

DUE DATE SLIP**GOVT. COLLEGE, LIBRARY**

KOTA (Raj)

Students can retain library books only for two
weeks at the most

BORROWER S No	DUE DATE	SIGNATURE

समाजशास्त्रीय अनुसंधान

का

तर्क और विधियाँ

LOGIC & METHODS OF SOCIOLOGICAL RESEARCH

डॉ एम एम तयानिया

पूर्व-प्राध्यापक एवं अध्यक्ष, समाजशास्त्र विभाग

दयानन्द कॉलेज, अजमेर

एवं

हारी के जैन

एम ए (समाजशास्त्र)



रिसर्च पब्लिकेशन्स

नयी दिल्ली



जयपुर

© PUBLISHERS

All Rights Reserved with the Publishers

Published by Research Publications, Jaipur 2 and New Delhi-2

प्राक्कथन

जिज्ञासा मानव का स्वभाव रही है। अपनी जिज्ञासा के कारण हम मनुष्य ने आदिकाल से ही अपने चारों ओर पाए जाने वाले पर्यावरण को समझने का प्रयास किया है। न केवल पर्यावरण बल्कि सामाजिक सम्बन्ध, मानवीय व्यवहार एवं जटिल अन्तःक्रिया प्रतिमान भी उसकी जिज्ञासा की परिधि में आये।

समाजशास्त्र के पिता 'आगस्त काम्टे' ने मानवीय मस्तिष्क के वैज्ञानिक विकास की तीन अवस्थाओं का उल्लेख किया है—प्रथम धार्मिक, तार्किक एवं वैज्ञानिक। 'सामाजिक अनुसन्धान' विकास की तीसरी कड़ी से जुड़ा हुआ है, जहाँ ज्ञान प्राप्त करने का सर्वाधिक उपयुक्त सत्य एवं विश्वसनीय आधार पर वैज्ञानिकता को माना जाता है। वस्तुनिष्ठ (Objective) होकर सुव्यवस्थित एवं क्रमबद्ध रूप से वैज्ञानिक पद्धति के द्वारा किसी समस्या के बारे में ज्ञान प्राप्त करना ही 'अनुसन्धान' है।

कोई भी अनुसन्धानकर्ता अपनी अनुसन्धान-यात्रा की सफलतापूर्वक पूरी नहीं कर सकता, जब तक कि उसे आधारभूत अनुसन्धान अवधारणाओं, प्रक्रियाओं, उपकरणों, प्रविधियों, पद्धतियों, सिद्धान्तों एवं अनुसन्धानों के दौरान घटने वाली समस्याओं और उनके सम्भावित उपायों की जानकारी न हो। प्रस्तुत कृति 'समाजशास्त्रीय अनुसन्धान का तर्क एवं विधियाँ' सम्बद्ध परीक्षाधियों के पाठ्यक्रम को ध्यान में रखकर तैयार की गई है। अनुसन्धान जैसे दुर्गम विषय को आसानी से बनाने का प्रयास हमने अपनी पूरी क्षमतानुसार किया है। उदाहरणों एवं रेखाचित्रों के प्रस्तुतीकरण के कारण पुस्तक की उपयोगिता में वृद्धि हुई है, ऐसी हम अपेक्षा करते हैं।

अनुसन्धान में विभिन्न विषयों का समावेश है—दर्शन, तर्कशास्त्र, सांख्यिकी, मनोविज्ञान आदि। प्रस्तुत कृति में इन सभी का आवश्यकतानुसार समावेश है और सम्पूर्ण समाजशास्त्रीय अनुसन्धान का संक्षिप्त एवं सरल परिचय इसके पाठकों की सुगमता से प्राप्त होता है।

जिन लेखकों की कृतियों का उपयोग किया गया है और जिन सहयोगियों ने इस कृति को तैयार करने में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष सहयोग दिया है, उन सभी के प्रति आभार व्यक्त करते हैं।

लेखकद्वय

प्रकाशकीय

‘समाजशास्त्रीय अनुसन्धान का तर्क एवं विधियाँ’ नामक कृति इस विषय पर लिखी गई एक अनुपम कृति है। प्रस्तुत पुस्तक को इस रूप में प्रस्तुत करने में लेखकों ने अंग्रेजी भाष्यम की ली से अधिक पुस्तकों से सामग्री जुटाई है। अनुसन्धान एक ऐसा विषय है जो विज्ञान, दर्शन, मनोविज्ञान एवं तर्क के समन्वय के कारण अत्यन्त जटिलता रखता है। पुस्तक के कलेवर में मुख्य रूप में निम्नांकित कृतियों का सहारा लिया गया है—

- 1 *Madge The Tools of Social Science*
- 2 *Goode & Hatt Research Method in Social Science*
- 3 *P V Young Scientific Social Survey and Research*
- 4 *Selitz, Jahoda & Others Research Methods in Behavioural Science*
- 5 *Gideon Soberg & Robert Nett A Methodology for Social Research*
- 6 *Morris Rossenberg The Logic of Survey Analysis*
- 7 *Lynd Robert Knowledge for What ?*
- 8 *Gross Alwellyn Sociological Theory—Inquiries and Paradigms*
- 9 *Lazarsfeld Paul F & Morris Rosenberg (ed) The Language of Social Research*
- 10 *John C Makinney Constructing Typology and Social Theory*
- 11 *Gibbs Jack Sociological Theory Construction*

ध्याना है, प्रस्तुत कृति इस विषय के अध्ययनकर्त्ताओं के लिए एक उपयोगी व सराहनीय प्रयास सिद्ध होगी।

अनुक्रमणिका

वैज्ञानिक प्रणाली के आधारभूत सिद्धान्त, अवधारणाएँ, उपकल्पना, चर एवं परिचलन
(Basic Principles of Scientific Procedure, Concepts, Hypothesis, Variables and Operationalization)

विज्ञान क्या है (2) वैज्ञानिक पद्धति (4) वैज्ञानिक पद्धति की आधारभूत विशेषताएँ (6) वैज्ञानिक प्रणाली के आधारभूत सिद्धान्त (9) समस्या का निश्चित सूत्रीकरण (11) उपकल्पना का निर्माण (12) आगमनात्मक एवं निगमनात्मक पद्धतियाँ (13) तथ्यों का सकलन (15) तथ्यों का वर्गीकरण एवं सारणीयन (16) सामान्यीकरण (17) अवधारणाएँ (17) अवधारणा की परिभाषाएँ (19) अवधारणा की परिभाषा के आने वाली कठिनाइयाँ (20) अवधारणा की विशेषताएँ (21) अवधारणाओं का निर्माण (24) सामाजिक अनुसन्धान में अवधारणा का महत्त्व (25) अवधारणाओं के कुछ उदाहरण (26) उपकल्पना (27) उपकल्पना का अर्थ एवं परिभाषाएँ (28) उपकल्पना की विशेषताएँ (30) उपकल्पना के आशय या विमितियाँ (31) सामाजिक शोध में उपकल्पना का महत्त्व (33) उपकल्पनाओं का उद्गम या स्रोत (37) सामान्य सत्कृति (38) वैज्ञानिक सिद्धान्त (39) साक्ष्यताएँ (40) व्यक्तिगत प्रकृति वैशिष्ट्य अनुभव (41) उपकल्पना के प्रकार (41) गुडे एवं हट्ट का वर्गीकरण (42) अन्य वर्गीकरण (45) श्रेष्ठ (उपयोगी) उपकल्पना की विशेषताएँ (46) उपकल्पना निर्माण में कठिनाइयाँ (48) सिद्धान्त रचना में उपकल्पना की भूमिका (50) चर अथवा परिवर्त्य (52) चर का अर्थ एवं परिभाषा (53) चरों का वर्गीकरण (54) चरों के नियन्त्रण एवं परिवर्तन की प्रविधियाँ (55) परिचालन, अर्थ एवं परिभाषा (55) क्रियाशोध का परिचालनात्मक प्रतिमान (57) परिचालनात्मक उपकल्पना (58)

2 अन्वेषण का तर्क, समाज विज्ञान और मूल्य, प्रस्थापना एवं न्याय वाक्य के मध्य सम्बन्ध

(The Logic of Inquiry, Values and Social Sciences, Relationship Between Proposition and Syllogism)

अन्वेषण का तर्क (59) समाजशास्त्रीय अन्वेषण की सीमाएँ (66) विज्ञान का स्रष्टा एवं मानवतावादी दृष्टिकोण (67) समाज विज्ञान और मूल्य (68) विज्ञान क्या है (70) मूल्य का अर्थ एवं परिभाषा (71) सामाजिक विज्ञानों पर मूल्यों का प्रभाव (76) मूल्य स्वतन्त्र सामाजिक विज्ञान (79) प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य के मध्य सम्बन्ध (81) कारणात्मकता क्या है (82) कारणात्मक सम्बन्धों से परिणाम निकालने

की विधियाँ (83) प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य (86) प्रस्थापना का बर्ण एवं परिभाषा (87) प्रस्थापना का विश्लेषण (87) सामान्य वाक्यों और प्रस्थापनाओं में अन्तर (88) प्रस्थापनाओं के प्रकार (90) न्याय-वाक्य का अर्थ एवं परिभाषा (93) न्याय वाक्यों का निर्माण (95) न्याय-वाक्य की विशेषताएँ (97) न्याय-वाक्य के प्रकार (97) सामाजिक विज्ञानों में न्याय-वाक्य की उपयोगिता एवं प्रकार्य (98) प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य में आगमन एवं निगमन (100) निगमन एवं आगमन का सम्बन्ध (101) प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य में सम्बन्ध (102)

3 सर्वेक्षण अनुसन्धान प्रश्नावली, अनुसूची, साक्षात्कार, अवलोकन, निर्देशन 104

(Survey Research : Questionnaire, Schedule, Interview, Observation, Sampling)

सर्वेक्षण अनुसन्धान (104) सर्वेक्षण अनुसन्धान का अर्थ एवं परिभाषाएँ (105) सर्वेक्षण अनुसन्धान की विशेषताएँ (106) सर्वेक्षण अनुसन्धान के उद्देश्य (108) सर्वेक्षण अनुसन्धान के प्रकार (110) सर्वेक्षण अनुसन्धान आयोजन (111) सर्वेक्षण आयोजन में आने वाली समस्याएँ (112) सर्वेक्षण अनुसन्धान के गुण एवं दोष (114) प्रश्नावली (115) प्रश्नावली का अर्थ एवं परिभाषाएँ (116) प्रश्नावली के प्रकार (117) प्रश्नावली के निर्माण में सावधानियाँ (119) प्रश्नावली की प्रकृति (120) एक मध्यम प्रश्नावली की विशेषताएँ (121) प्रश्नावली की विश्वसनीयता (121) प्रश्नावली के गुण या लाभ (122) प्रश्नावली के दोष या सीमाएँ (123) प्रश्नावली का निर्माण (124) अनुसूची (129) अनुसूची का अर्थ एवं परिभाषाएँ (130) अनुसूची के उद्देश्य (131) अनुसूची के प्रकार (132) आवश्यक स्तर (133) अनुसूचियों का सम्पादन (135) अनुसूची के गुण एवं लाभ (136) अनुसूची की सीमाएँ या दोष (137) अनुसूची एवं प्रश्नावली में अन्तर (138) साक्षात्कार (141) साक्षात्कार का अर्थ एवं परिभाषा (142) साक्षात्कार के प्रकार (143) निर्देशित साक्षात्कार (145) अनिर्देशित साक्षात्कार (146) निर्देशित और अनिर्देशित साक्षात्कारों के लाभ तथा हानियाँ (146) केन्द्रित साक्षात्कार (148) पुनरावृत्ति साक्षात्कार (148) गहन साक्षात्कार (149) साक्षात्कार के लाभ (149) साक्षात्कार की सीमाएँ (150) साक्षात्कार के चरण (151) साक्षात्कार की तैयारी (152) साक्षात्कार की प्रक्रिया (152) साक्षात्कार की समाप्ति (154) रिपोर्ट सिस्टम (154) साक्षात्कार निर्देशिका (154) अवलोकन (155) अवलोकन का अर्थ एवं परिभाषा (156) सामान्य देखना बनाम वैज्ञानिक अवलोकन (158) अवलोकन का एक उद्देश्य होता है (159) अवलोकन की विशेषताएँ (161) अवलोकन के गुण (162) अवलोकन विधि की सीमाएँ (163) अवलोकन के प्रकार (166) अनियन्त्रित

एव नियन्त्रित भवलोकन (167) नियन्त्रित और अनियन्त्रित भवलोकन मे अन्तर (170) सहभागी भवलोकन (171) सहभागी भवलोकन के गुण (174) असहभागी भवलोकन (177) सहभागी और असहभागी भवलोकन मे अन्तर (178) अर्द्ध-सहभागी भवलोकन (179) सामूहिक भवलोकन (180) निदर्शन (180) निदर्शन का अर्थ एव परिभाषाएँ (181) निदर्शन के आधार (182) निदर्शन के गुण (184) निदर्शन पद्धति के दोष (185) निदर्शन पद्धतिपरि (187) देव (संयोग) निदर्शन पद्धति (187) उद्देश्यपूर्ण निदर्शन (190) स्तरीकृत निदर्शन प्रणाली (191) स्तरीकृत निदर्शन के गुण (193) स्तरीकृत निदर्शन के दोष (193) निदर्शन प्रणाली के अन्य प्रकार (194) एक श्रेष्ठ निदर्शन की विशेषताएँ (197) निदर्शन की समस्याएँ और निदान (199) कुछ सुझाव (202)

- C 4 अनुसन्धान प्ररचना, प्रतिरूप, पैराडाइम, सिद्धान्त-निर्माण 203
(Research Design, Models, Paradigm, Theory-Building)
अनुसन्धान प्ररचना (203) अनुसन्धान प्ररचना का अर्थ एव परिभाषाएँ (204) अनुसन्धान प्ररचना की विशेषताएँ (206) अनुसन्धान प्ररचना की आवश्यकताएँ एव चरण (206) अनुसन्धान प्ररचना के उद्देश्य (209) अनुसन्धान प्ररचना का वर्गीकरण या प्रकार (210) प्रतिपादनात्मक अथवा अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना (213) अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के उद्देश्य (214) अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना की विधियाँ (216) सम्बन्धित साहित्य का सर्वेक्षण एव सिद्धान्तलोकन (216) मानुषविक व्यक्तियों से सर्वेक्षण (217) एकल विषय अध्ययन (218) विवरणात्मक अथवा निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना (219) विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के उद्देश्य (219) वर्णनात्मक अनुसन्धान प्ररचना के चरण (221) निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना (221) प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना (222) प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना के प्रकार (224) मॉडल या प्रतिरूप (225) प्रतिरूप का अर्थ एव परिभाषा (226) प्रतिरूप की विशेषताएँ (228) सामाजिक शोध में प्रतिरूप की उपयोगिता (229) प्रतिरूप की सीमाएँ (232) सामाजिक अनुसन्धान के प्रतिरूप (232) प्रमुख समाजशास्त्रीय प्रतिरूप (234) उद्विकासीय प्रतिरूप (235) साव्यव प्रतिरूप सरचनात्मक प्रकारवाद (236) मन्तुलन बनाम सघर्ष प्रतिरूप (238) पैराडाइम (239) पैराडाइम का अर्थ एव परिभाषा (240) पैराडाइम का महत्व एव उपयोगिता (242) समाजशास्त्र में प्रकार्यात्मक विश्लेषण के लिए एक पैराडाइम (245) पैराडाइम एव प्रतिरूप (249) सिद्धान्त निर्माण (250) सिद्धान्त का अर्थ एवं परिभाषा (251) सिद्धान्त की विशेषताएँ (253) समाजशास्त्रीय सिद्धान्त की सरचना (255) अभिकर्ता (256)

- आयाम या पक्ष (256) कथन (258) सिद्धान्त-निर्माण के तत्त्व या रचना स्तम्भ (259) घबघारणाएँ या इकाई (259) चर (260) निश्चयात्मक कथन (261) परिभाषाएँ एवं कड़ियाँ (261) आकार (262) समाजशास्त्रीय सिद्धान्त-निर्माण की प्रक्रिया (263)
- 5 **अन्तर्वस्तु-विरलेषण, प्रक्षेपण प्रविधियाँ, वैयक्तिक (एकल) अध्ययन** 265
(Content Analysis, Projective Techniques, Case Study)
अन्तर्वस्तु-विरलेषण (265) अन्तर्वस्तु विरलेषण प्रविधि का अर्थ एवं परिभाषाएँ (267) अन्तर्वस्तु विरलेषण की विशेषताएँ (268) अन्तर्वस्तु विरलेषण के प्रयोग (270) अन्तर्वस्तु विरलेषण की इकाइयाँ (270) अन्तर्वस्तु विरलेषण की प्रमुख ध्येयियाँ (271) अन्तर्वस्तु विरलेषण के प्रमुख चरण (274) अन्तर्वस्तु विरलेषण का महत्त्व (276) अन्तर्वस्तु विरलेषण की प्रमुख समस्याएँ (276) प्रक्षेपण प्रविधियाँ (279) प्रक्षेपण क्या है (281) प्रक्षेपण प्रविधि का अर्थ एवं परिभाषाएँ (283) प्रक्षेपण प्रविधियों की विशेषताएँ (284) प्रक्षेपण विधियों का प्रयोग (286) प्रक्षेपण प्रविधियों का वर्गीकरण (287) प्रक्षेपण प्रविधियाँ (289) रोसाँ प्रविधि (289) रोसाँ प्रविधि का मूल्यांकन (292) प्रसंगात्मक बोध प्रविधि (293) व्याख्या या विरलेषण (295) आलोचना (296) प्रक्षेपण प्रविधियों का मूल्यांकन (297) प्रक्षेपण प्रविधियों की सीमाएँ (298) वैयक्तिक अध्ययन (299) वैयक्तिक अध्ययन का अर्थ एवं परिभाषाएँ (301) वैयक्तिक अध्ययन की विशेषताएँ (302) वैयक्तिक अध्ययनों की आधारभूत मान्यताएँ (303) वैयक्तिक अध्ययन के जोत (305) वैयक्तिक अध्ययन की प्रणाली (306) वैयक्तिक अध्ययन के गुण/लाम (307) वैयक्तिक अध्ययन के दोष या सीमाएँ (309) वैयक्तिक अध्ययन का एक उदाहरण (311)
- 6 **औसत—माध्य, भूयिष्ठक, मध्यका....** 316
(Average : Mean, Mode, Median)
औसत क्या है (317) औसत का अर्थ एवं परिभाषाएँ (318) माध्यों की उपयोगिता एवं महत्त्व (319) आदर्श माध्य के आवश्यक तत्त्व (320) सांख्यिकीय ध्येयियाँ (321) व्यक्तिगत ध्येयियाँ (322) लम्बित ध्येयि (323) अविच्छिन्न या सतत् ध्येयि (324) औसत के प्रकार (326) अकण्ठितीय माध्य (326) अकण्ठितीय माध्य की विशेषताएँ (327) अकण्ठितीय माध्य का परिकलन (327) अकण्ठितीय माध्य के गुण (331) भूयिष्ठक का बहुलक (332) उदाहरण (336) भूयिष्ठक का महत्त्व/लाम (342) भूयिष्ठक के दोष/सीमाएँ (343) मध्यका (343) मध्यका की विशेषताएँ (345) मध्यका का परिकलन (345) मध्यका के गुण, दोष एवं उपयोग (351) सामाजिक अनुसन्धान में माध्य, भूयिष्ठक एवं मध्यका महत्त्व (351)

है जब तथ्यों का सकलन कर लिया जाए। एक बार वर्गीकरण का निर्धारण हो जाने के पश्चात् सकलित तथ्यों में से भिन्न-भिन्न तथ्यों को भिन्न श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है। वर्गीकरण के पश्चात् ही सारणीयन किया जाता है जिसमें तथ्यों को सरल (Simple) या जटिल (Complex) सारणियों में प्रस्तुत किया जाता है।

(6) सामान्यीकरण (Generalization)

वैज्ञानिक पद्धति का अन्तिम चरण सामान्यीकरण का होता है। प्रत्येक अनुसन्धान में अनुसन्धानकर्त्ता का उद्देश्य विभिन्न प्रघटनाओं के बारे में सामान्यीकरण प्राप्त करना होता है। प्राप्त की गई एकरूपता के आधार पर ही कतिपय निष्कर्षों का प्रतिपादन किया जाता है तथा उन निष्कर्षों के आधार पर सामान्यीकरण निकाले जा सकते हैं।

सामान्यीकरण प्राप्त करने की क्षमता किसी भी विज्ञान के लिए एक निवार्य आवश्यकता है। किसी विज्ञान में सिद्धान्त (Theory) मात्र अनुमान पर आधारित नहीं होते हैं। वे रचनात्मक अध्ययनों के सग्रह से विकसित होते हैं, तथा उनका समय-समय पर आनुभविक अध्ययनों के द्वारा सत्यापन (Verification) किया जाता है जिनके आधार पर ही व्यवस्थित सामान्यीकरणों का निर्माण होता है। यद्यपि सामाजिक विज्ञानों में अत्यधिक निश्चित नियमों का निर्माण सम्भव नहीं है, क्योंकि सामाजिक तथ्यों को निश्चित रूप से परिभाषित नहीं किया जा सकता है।

वैज्ञानिक पद्धति में तथ्यों की व्यवस्था तथा सामान्यीकरणों का निर्माण अवधारणाओं (Concepts) के निर्माण के साथ-साथ होता है। वैज्ञानिक पद्धति के सफल प्रयोग के लिए अनुसन्धानकर्त्ता में सतत् चिन्तन, निरन्तर खोज तथा अपने स्वयं की व्यवस्था के विश्लेषण के अटल निर्यात की आवश्यकता होती है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि वैज्ञानिक प्रणाली के इन आधारभूत सिद्धान्तों का पालन करके एक वैज्ञानिक या अनुसन्धानकर्त्ता यथार्थ सिद्धान्तों के निर्माण में सफल होता है। इनके अभाव में अनुसन्धान वस्तुनिष्ठ (Objective) नहीं होता है तथा अनेक बार असफल भी हो जाता है।

अवधारणाएँ¹

(Concepts)

सामाजिक अनुसन्धान में अवधारणाओं, प्रत्ययों अथवा सप्रत्ययों का अत्यन्त महत्त्व है। सामान्यतः प्रत्येक विज्ञान का उद्देश्य यथार्थ (Reality) की खोज करना होता है। (इस यथार्थ के विभिन्न पक्षों की व्याख्या विचारों के माध्यम से होती है) अतः प्रत्येक विज्ञान अपनी जानकारी को प्रस्तुत करने की लिए अपनी

1 अंग्रेजी भाषा के 'Concept' शब्द की हिन्दी में अवधारणा, प्रत्यय, सम्प्रत्यय एवं सम्प्रज्ञेय भी कहा जाता है। सुपमता व सरलता की दृष्टि से हम 'अवधारणा' का प्रयोग करेंगे।

एक पदावली (Terminology) अथवा दूसरे शब्दों में कुछ अवधारणाओं का निर्माण करता है। विज्ञान इस प्रकार निष्कर्षों को सम्प्रेषित करने के लिए अवधारणाओं का निर्माण करता है। इसलिए विज्ञान में अवधारणात्मक व्यवस्था का काफी महत्त्वपूर्ण स्थान होता है। वस्तुतः विज्ञान के सैद्धांतिक पक्ष को ही 'अवधारणात्मक व्यवस्था' का नाम से पुकारा जाता है।

विज्ञान का मूल उद्देश्य है सार्वभौमिक (Universal) नियमों की खोज। किन्तु सभी वस्तुएँ एव घटनाएँ एक दूसरे से किमी न किसी सीमा तक भिन्न होती हैं। यह प्रश्न उठता स्वामाविक है कि फिर सार्वभौमिकता की प्राप्ति किस प्रकार होती है? इसके लिए हम समूचना (Abstraction) का सहारा लेते हैं। किमी भी कार्य के बहुत से बाग्य प्राप्त हैं। हम एक नियम में इनमें से बहुधा केवल एक का प्रभाव देखते हैं। यद्यपि सभी घटनाएँ कुछ न कुछ भिन्न होती हैं। अध्ययन का कारण सभी घटनाओं में होता है। कारण को इस समूर्त रूप में रखते से उसका कार्य या प्रभाव स्पष्ट हो जाता है। प्रत्येक 'कार्य' और 'कारण' को इस समूर्त रूप में 'अवधारणा' (Concept) प्रत्यय या सम्प्रत्यय कहा जाता है।

एक उदाहरण से हम 'अवधारणा' को और अधिक सुगमता से समझ सकते हैं। सामान्यतः अलग-अलग विद्यार्थियों के परीक्षाफल (Results) अलग-अलग होते हैं। अब हम यह मान लें कि परीक्षाफल का प्रमुख कारण बुद्धि एव परिश्रम है। प्रत्येक विद्यार्थी में इनका विशेष प्रकार से समावेश होता है और इसीलिए उनके परीक्षाफल अलग-अलग होते हैं। अब यदि हम केवल 'बुद्धि' (Intelligence) का प्रभाव जानना चाहे तो दूसरे कारकों को स्थिर रखकर जान सकते हैं। यदि दूसरे कारकों के दृष्टिकोण से एक जैसे विद्यार्थियों में अधिक बुद्धि वाले का फल अच्छा हो और कम बुद्धि वाले का खराब हो तो हम कहेंगे कि 'बुद्धि अच्छी होने में परीक्षाफल भी अच्छा होता है।' यहाँ हम यह देखते हैं कि यद्यपि परीक्षार्थी अलग-अलग हैं, यह नियम सबकी बुद्धि के विषय में है, अर्थात् सार्वभौमिक (Universal) है। इस प्रकार 'बुद्धि' यहाँ एक अवधारणा है। इसी प्रकार विज्ञान के प्रत्येक नियम में अवधारणाओं का प्रयोग सामान्यतः पाया जाता है। जैसे लम्बाई, चौड़ाई, ऊँचाई, भार, आयतन, तापमान, राश्व, तन्त्र, व्यक्तिस्व आदि समस्त अवधारणाएँ हैं।

अवधारणाओं का प्रयोग केवल 'विज्ञान' (Science) में ही होता हो, ऐसा नहीं है। अपितु सामान्य चिन्तन एव वार्तालाप के लिए भी यह आवश्यक होती है। जब कोई बच्चा कहता है कि "मुझे टाँफी और खेल अच्छे लगते हैं।" तो वह तीन अवधारणाओं 'टोफी', 'खेल' व 'अच्छा लगना' का प्रयोग कर रहा है। इसी प्रकार अवधारणाएँ विभिन्न वगैरे जैसे फल फूल आदि के लिए हो सकती हैं। वे क्रियाओं के लिये जैसे सीखना लड़ना, आदि के लिए हो सकती हैं। वे विशेषणों जैसे अच्छा, बुरा के लिए हो सकती हैं। वे क्रिया-विशेषणों जैसे तेज, धीमा आदि के लिए हो सकती हैं। वे सम्बन्ध के लिए हो सकती हैं। जैसे अन्दर, बाहर आदि।¹

अवधारणा की परिभाषाएँ (Definitions of Concepts)

‘अवधारणा’ को परिभाषित करना अत्यन्त कठिन कार्य है, क्योंकि अवधारणा का सम्बन्ध एक अमूर्त सामान्य विचार से होता है, जो कि किसी घटना, प्रक्रिया, एक प्रकार के अनुरूप तथ्यों के विषय में सोच-विचार कर व उसके विभिन्न तत्वों के परस्पर सम्बन्धों की ध्यान में रखकर बनाया जाता है। फिर भी अनेक समाजशास्त्रियों ने अवधारणा को परिभाषित करने का श्रम किया है। उनमें से कुछ प्रमुख हैं—

गुडे एच हट्ट ने अपनी पुस्तक ‘मेथड्स इन सोशल रिसर्च’ में लिखा है कि “सभी अवधारणाएँ अमूर्त (Abstract) होती हैं, तथा वे यथार्थता (Reality) के कुछ ही विशेष पक्षों का प्रतिनिधित्व करती हैं।”¹

एच पी फेयरचाइल्ड (H P Fairchild) ने ‘डिक्शनरी ऑफ सोसियोलोजी’ में अवधारणा को परिभाषित करने हुए लिखा है कि “वे विशेष मौखिक संकेत जो कि समाज के वैज्ञानिक अवलोकन तथा चिन्तन से निकाले गए सामान्यीकृत विचारों को दिए जाते हैं।”²

जी. डंकन मिचेल (G Duncan Mitchell) ने भी अपने सम्पादित ग्रन्थ ‘ए डिक्शनरी ऑफ सोसियोलोजी’ में लिखा है कि “अवधारणा एक विचारात्मक गुण या सम्बन्ध को ओर संकेत करने वाला पद है।”³ एक अन्य स्थान पर मिचेल ‘सिद्धान्त’ (Theory) के साथ इसके सम्बन्ध को स्पष्ट करते हुए लिखते हैं कि “समाजशास्त्र में अमूर्तकरण की दृष्टि में अवधारणा सिद्धान्त से निम्न स्तर पर होती है तथापि वह सिद्धान्त का मूल अंग होती है, क्योंकि सिद्धान्त इन अवधारणाओं से ही बनते हैं।”

रॉबर्ट के मर्टन (Robert K Merton) ने भी लिखा है कि “अवधारणा किसका अवलोकन किया जाना है, उसको परिभाषित करती है, ये वे चर (Variables) होते हैं जिनके मध्य आनुसंगिक सम्बन्धों की स्थापना की जाती है। जब इन प्रस्थापनाओं में तात्किक सम्बन्ध स्थापित किया जाता है तो सिद्धान्त का जन्म होता है।”⁴

बि कन्साइज ऑक्सफोर्ड डिक्शनरी के अनुसार “अवधारणा वस्तुओं के एक वर्ग का विचार अथवा सामान्य विचार होता है।”⁵

सैम्युअल लेबोविच एच रॉबर्ट हेगडार्न ने ‘इन्ट्रोडक्शन टू सोशल रिसर्च’ में इसे परिभाषित करते हुए लिखा है कि “एक अवधारणा ऐसा शब्द अथवा संकेत है जो अन्यथा विभिन्न प्रकार की घटनाओं में समानता का प्रतिनिधित्व करता है।

1 Goode and Hutt Methods in Social Research, p 41

2 H P Fairchild Dictionary of Sociology, p 56

3 G Duncan Mitchell A Dictionary of Sociology, 1968, p 37

4 G Duncan Mitchell Ibid, p 37

5 Robert K. Merton Social Theory and Social Structure, p. 119

6 Quoted from the Concise Oxford Dictionary

उदाहरणार्थ यदि मनुष्य अपने अनेक वैयक्तिक लक्षणों में भिन्न होते हैं, किन्तु सभी को कुछ जैविक विशेषताओं में समानता के आधार पर स्तनधारी की श्रेणी में वर्गीकृत किया जा सकता है।¹

✓ पी. वी. यंग (P. V. Young) ने इसको परिभाषित करते हुए लिखा है कि 'सामाजिक विश्लेषण की प्रक्रिया में अन्य तथ्यों से पृथक् किए गए तथ्यों के एक नए वर्ग को एक अवधारणा का नाम दिया जा सकता है।'²

✓ मैकमिलन (Macmillan) ने 'सोशल रिसर्च स्ट्रेटजी एण्ड टेक्निक्स' में लिखा है कि 'अवधारणाएँ घटनाओं को समझने के तरीके हैं वैज्ञानिक अवधारणाएँ अमूर्तीकरण (Abstraction) होते हैं जो कि चुने हुए व अधिसीमित क्षेत्र रखने वाले होते हैं।'³

ऊपर हमने अनेक समाजशास्त्रियों द्वारा प्रस्तुत अवधारणाओं की परिभाषाओं को प्रस्तुत किया है। इन परिभाषाओं के आधार पर यह कहा जा सकता है कि अवधारणाएँ घटनाओं को समझने के तरीके हैं। अवधारणाएँ न केवल वैज्ञानिक दृष्टि के प्रयोग के लिए आवश्यक हैं बल्कि वे प्रत्येक मानवीय क्रिया के क्षेत्र में संचार तथा विचारों के आदान प्रदान के लिए आवश्यक हैं। वैज्ञानिक अवधारणा अमूर्त होती है, जो कि चुने हुए व अधिसीमित क्षेत्र में सम्बन्धित होती है। अवधारणाओं को हम वस्तुओं व घटनाओं को समझने के लिए प्रयुक्त किए जाने वाले पद के नाम से भी सम्बोधित कर सकते हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि अवधारणा एक अमूर्त सामान्य विचार होता है जो कि किसी घटना, प्रक्रिया, एक प्रकार के अनुरूप तथ्यों के विषय में साध दिचार कर व उसके विभिन्न तत्वों के परस्पर सम्बन्धों को ध्यान में रखकर बनाया जाता है।

अवधारणा की परिभाषा में आने वाली कठिनाइयाँ (Difficulties in the Definition of Concept)

अवधारणा की विभिन्न परिभाषाओं से यह स्पष्ट है कि किसी विज्ञान की निश्चितता व सवहनशीलता के लिए उसमें अवधारणाओं की निश्चित परिभाषा होना अत्यधिक आवश्यक है। तथापि अवधारणा की निश्चित तथा स्पष्ट परिभाषा होना एक कठिन कार्य है क्योंकि अवधारणा की परिभाषित करने में अनेक कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। उनमें से कुछ प्रमुख कठिनाइयाँ निम्न हैं—

1 अवधारणाओं का विकास समान अनुभवों के सन्दर्भ में उसी प्रकार हो सकता है, जैसे ग्राम बोलचाल या दिन-प्रतिदिन की भाषा का विकास किया जाता है। अतः जब किसी विज्ञान के वैज्ञानिक अपने समान अनुभवों के आधार पर किसी अवधारणा का निर्माण करते हैं, तो अन्य सामान्य व्यक्तियों द्वारा उस परिभाषा को समझना दुष्कर होता है क्योंकि उनके पास वह वैज्ञानिक अनुभव नहीं होता है।

1 S. Labowitz and R. Haggdon Introduction to Social Research, p 118

2 P. V. Young Scientific Social Surveys and Research, p 101

3 Macmillan Social Research Strategy and Tactics p 27

इसी प्रकार एक भाषा की अवधारणा का दूसरी भाषा में निश्चित रूपान्तरण या अनुवाद इसलिए दुष्कर होता है क्योंकि उन लोगों में उस प्रकार के वैज्ञानिक अनुभव नहीं होते हैं।

2 अवधारणाओं को परिभाषित करने में दूसरी बड़ी कठिनाई मूलतः व्यावहारिक है। अर्थात् वैज्ञानिकों के द्वारा जिन अवधारणाओं का निर्माण किया जाता है, वे सामान्य भाषा में दूसरे अर्थों में प्रयुक्त की जाती हैं। इस प्रकार विज्ञान की अवधारणाओं का सामान्य बोलचाल की भाषा की अवधारणाओं से भ्रमण रखकर समझना पर्याप्त कठिन होना है। जैसे समाजशास्त्र का विद्यार्थी समाज, समूह व सभ्यता शब्दों का प्रयोग जिस अर्थ में करता है, सामान्य बोलचाल की भाषा में उसका अर्थ भिन्न होता है।

3 अनेक बार अवधारणा के रूप में प्रयुक्त किए जाने वाले पदों का अर्थ वैज्ञानिकों द्वारा भी भिन्न-भिन्न लगाया जाता है, अर्थात् वे अनेकार्थी होते हैं। मर्टन ने अपनी पुस्तक 'सोशल थ्यरी एव सोशल स्ट्रक्चर' में प्रकार्य (Function) की अवधारणा के छ अर्थों को बताया है।¹

4 अवधारणाओं का अर्थ भी अनेक बार परिवर्तित हो जाता है, विज्ञान जैसे-जैसे प्रगति करता जाता है, सम्बन्धित अवधारणाओं के अर्थ संशोधित एवं निश्चित होते जाते हैं।

अतः किसी भी विज्ञान में वैज्ञानिकों को विभिन्न अवधारणाओं के प्रयोग में अत्यन्त सावधानी रखनी चाहिए। वैज्ञानिक जिन अवधारणाओं का प्रयोग करे उनके अर्थ के बारे में उन्हें पर्याप्त रूप से सन्तुष्ट होना चाहिए। चूंकि एक विषय के वैज्ञानिक प्रायः अपनी समस्याओं का अध्ययन समान प्रविधि एवं पदावली के अन्तर्गत करते हैं, अतः उनमें किसी अवधारणा के अपेक्षित अर्थों को समझने में तथा उसे समझाने में कठिनाई नहीं होनी चाहिए। इसके अलावा भी समय-समय पर प्रयुक्त अवधारणाओं व सन्दर्भों के बारे में बातचीत तथा विचार-विमर्श करना पर्याप्त सहायक होता है, क्योंकि वह उन अवधारणाओं के बारे में प्रचलित भ्रान्तियों व धारणाओं का निराकरण करने में सहायक होता है।²

अवधारणा की विशेषताएँ

(Characteristics of Concept)

अवधारणा वैज्ञानिक विश्लेषण की एक इकाई है। इस भूमिका को यह ठीक से पूरा कर सके इसके लिए इसमें कुछ गुणों या विशेषताओं का होना आवश्यक है।

कार्लो लेस्ट्रुसी (Carlo Lastrucci) ने अवधारणाओं के पाँच गुणों का उल्लेख किया है।³ वे हैं—

1 Robert K Merton op cit, p 10

2 Goode and Hutt op cit p 18

3 Carlo Lastrucci 'Concepts in Empirical Research' in L. D. Hayes and R. D. Hedlund 'The Conduct of Political Inquiry', 1970, p. 75-77.

1. उपयुक्तता—अवधारणा का चयन इस प्रकार होना चाहिए कि वह अपना ध्यान अध्ययन के केन्द्रीय विषय पर केन्द्रित करे। जैसे 'निम्न वर्ग' या 'मध्यम वर्ग'। इसमें अनुसन्धानकर्ता को देखना होगा कि उसके सिद्धान्त के दृष्टिकोण से 'निम्न वर्ग' या 'मध्यम वर्ग' में किन-किन लोगों को रखा जाना उपयुक्त होगा।

2. स्पष्टता—अवधारणा की परिभाषा परिशुद्ध एव स्पष्ट होनी चाहिए जैसे नैतिकता, अनैतिकता, अपराध के धलग-अलग व अनेक अर्थ लगाए जा सकते हैं। इसलिए अनुसन्धानकर्ता को यह स्पष्ट करना चाहिए कि वह क्या अर्थ लगा रहा है।

3. मापनता—जिम सीमा तक अवधारणा को मात्रात्मक रूप दिया जा सकेगा उसी सीमा तक वह मापा जा सकेगा और परिशुद्धता की प्राप्ति में सहायक होगा। इसलिए यथासम्भव अवधारणा ऐसी होनी चाहिए कि उसे मापा जा सके।

4. तुलनात्मकता—एक ही प्रकार की समस्त घटनाएँ एक जैसी ही नहीं होती हैं, जैसे 'अपराध' में उठाईगीरी व मारपीट से लेकर हत्या तक सम्मिलित है। अनुसन्धानकर्ता को यह प्रयत्न करना चाहिए कि उसकी अवधारणा द्वारा सबके के साथ-साथ घटना का स्तर भी निश्चित हो जाए, तभी वह तुलना कर सकेगा।

5. पुनर्परीक्षण—वैज्ञानिक सिद्धान्तों के लिए यह आवश्यक है कि उनका परीक्षण व पुनर्परीक्षण हो सके। अनुसन्धानकर्ता को अपनी अवधारणाओं का धुनाव इस प्रकार करना चाहिए कि अन्य अनुसन्धानकर्ता भी उनका परीक्षण व पुनर्परीक्षण कर सकें।

* लेकिन इनके अतिरिक्त भी अवधारणाओं की कुछ सामान्य विशेषताओं का उल्लेख किया जा सकता है, जैसे—

1. अवधारणाएँ या सम्बन्धय सामान्यतः तथ्यों पर आधारित एक प्रकार का विचार होता है, जो तथ्यों के समूह या वर्ग के सम्बन्ध में जानकारी प्रदान करता है।

2. गुण एव हट्ट लिखते हैं कि अवधारणाएँ किसी घटनाक्रम को प्रकट करती हैं। यह स्थय घटना या उल्लेख मात्र नहीं होनी, बल्कि उससे उत्पन्न होने वाले एन्द्रिक अनुभवों तथा प्रत्यक्ष ज्ञान द्वारा उत्पन्न की गई एक तार्किक रचना होती है।¹

3. अवधारणाएँ सम्पूर्ण घटना का प्रतिनिधित्व नहीं करती हैं, अपितु उसके एक स्वरूप मात्र का प्रतिनिधित्व करती हैं।

4. यह एव या दो अत्यन्त कम शब्दों में ही व्यक्त किए जाने वाला विचार होता है। एक प्रकार से यह परिभाषा के रूप में व्यक्त किया जा सकने वाला प्रमूर्तीकरण होता है।

5. प्रत्येक अवधारणा का अपना एक विशिष्ट अर्थ होता है, और यह सिद्धान्त के स्तर से निम्न स्तर का प्रमूर्तीकरण (Abstraction) या सामान्यीकरण (Generalization) होता है।

6 वैज्ञानिकों द्वारा प्रयुक्त अवधारणाएँ सामान्यतः जटिल अथवा कठिन होती हैं। उनका प्रयोग भी विशेष अर्थ व परिस्थिति में किया जाता है।

7. अवधारणाओं का विकास होता रहता है तथा उनमें परिवर्तन भी होता रहता है। वे अपनी प्रकृति, विशेषताएँ अथवा अध्ययन केन्द्र बिन्दु समय-समय पर बदल भी सकती हैं।

8 अवधारणा का उद्देश्य यथार्थ (Reality) को समझने एवं उसे स्पष्ट करने में समाज वैज्ञानिकों की सहायता करना होता है।

9 जब अवधारणाओं को निरीक्षण की इकाइयों तथा उनकी विशेषताओं के आधार पर वर्गीकृत करने हेतु प्रयोग में लाने हैं तो उन्हें हम चर (Variable) कहते हैं। चर अवधारणा की माध्य विमिति है।¹ उदाहरणार्थ दुर्धर्म के सामाजिक विघटन के सिद्धान्त में मानव जनमस्या को समझना, एकना व विचलन के विरोध के आधारों पर वर्गीकृत किया गया है।

10 अवधारणाएँ उपकल्पना (Hypothesis) निर्माण में सहायगी होती हैं। 'टी बी बोटा मोर' के अनुसार नई अवधारणा दो उद्देश्यों की पूर्ति में सहायक होती है। प्रथम अब तक पृथक् पृथक् रूप में प्रकट न होने वाली घटनाओं के वर्गों को ये वर्गीकृत अथवा विभाजित करते हैं, तथा द्वितीय, ये घटनाओं के सक्षिप्त वर्णन व भागों के विश्लेषण में सहायक होती हैं।

11 अवधारणाएँ सिद्धान्त (Theory) के अनिवार्य अंग होती हैं, क्योंकि प्रयुक्त अवधारणाओं के आधार पर ही 'सिद्धान्त-निर्माण' की नींव रखी जानी है।

12 एक अवधारणा न तो सत्य होती है न असत्य, क्योंकि वह तो केवल मात्र एन्द्रिय तथ्यों (Sense Data) का नामोल्लेख या सकेतीकरण ही होता है। यह मानव इन्द्रियों को प्रभावित करने वाले अथवा उनमें अपना प्रतिबिम्ब या संवेदन उत्पन्न करने वाले तथ्यों का एक समूह रूप ही होता है।

13 अवधारणाएँ मापनात्मक होनी चाहिए। अवधारणाओं को मापना उसकी समूर्तता पर निर्भर करता है, वह जितनी कम समूर्त होगी उतनी ही सरलता से उसे मापा जा सकेगा।

14 अवधारणाओं की स्पष्टताओं को दूर करने के लिए उन्हें सीक द्वा से परिभाषित किया जाना चाहिए तथा उनका 'मानकीकरण' (Standardization) किया जाना चाहिए।

15. मिचेल (Mitchell) ने 'डिक्शनरी ऑफ सोसियोलोजी' में अवधारणाओं के लिए तीन वसोटियों का उल्लेख किया है² वे हैं—

1 Labowitz and Hagdorn op cit, p 43

2 G Duncan Mitchell op cit, p 37

(A) सूक्ष्मता एवं परिशुद्धता (Precision)

(B) अनुभववाचिन आधार (Empirical Anchorage)

(C) प्रस्तुत सिद्धान्त को समझा सकने योग्य विद्वानों के निर्माण में उपयोगी सिद्ध होने की क्षमता।

अवधारणाओं का निर्माण

(Construction of Concepts)

अवधारणाओं का निर्माण कोई सरल प्रक्रिया नहीं है बल्कि इसके लिए वैज्ञानिक के पास सूक्ष्म-बुद्धि, अनुभव व पर्याप्त ज्ञान की आवश्यकता होती है। अवधारणा के विकास के लिए सामान्यतः दो प्रक्रियाएँ आवश्यक हैं—

1 सामान्यीकरण (Generalization), एवं

2 प्रमूर्तीकरण (Abstraction)।

सामान्यीकरण वह प्रक्रिया है जिसमें अनुभवों की विविधता से सिद्धान्त प्रतिपादित किए जाते हैं। उदाहरण के लिए बच्चा यह देखता है कि एक पेड़ का विकास विभिन्न आकृतियों एवं आकारों में हो सकता है, दूसरा प्रत्येक घर भवना अवधारणा आवश्यक रूप से प्रमूर्त होती है। यद्यपि इसमें प्रस्तुत घटना के कुछ घुंते हुए लक्षण पाए जाते हैं। 'पॉल लाज़र्सफ़ेल्ड' (Paul Lazarsfeld) ने इस प्रक्रिया को चार चरणों द्वारा समझाया है¹—

1 प्रक्रिया-सृष्टि—अर्थात् अवधारणा का निर्माण या उसकी रचना तब होती है, जब हमें बहुत-सी भिन्न घटनाओं में कोई आधारभूत तत्व दिखाने जाए या जब हमें किन्हीं सम्बन्धों को सार्वक बनाने वाला कोई तत्त्व मिल जाए। प्रारम्भ में इस तत्त्व या अवधारणा की केवल एक भूषणी प्रतिभा हमारे सम्मुख उभरती है। जैसे भानु ने हम किमी फैंक्ट्री का अध्ययन कर रहे हैं, हम पाते हैं कि यह फैंक्ट्री भलीभाँति चल रही है। इसे भली प्रकार बनाए जाने में मनुष्यों व साधनों को अधिक उत्पादक बनाने के लिए कुछ किया जा रहा है। इसी 'कुछ' को हम 'प्रबन्ध' की मज़ा द देते हैं और इस प्रकार एक नई अवधारणा की रचना हो जाती है। 'एथनोमेटथोलोजी' नामक अवधारणा हेरोल्ड गारफीकल ने व 'संस्कृतिकरण' की अवधारणा का विकास एम. एन. श्रीनिवास ने इसी प्रकार किया था।

2. विशिष्ट चिह्न—दूसरा चरण है अवधारणा की मूल प्रतिभा (Image) को उसके अंशों में बाँटना। जिन घटनाओं से अवधारणा उपजी थी उनका सविस्तार विवेचन किया जाता है। इस प्रकार अवधारणा के विभिन्न पक्ष, अंश, आयाम आदि हमें मिल जाते हैं। जैसे कुशल 'प्रबन्ध' के अंश हो सकते हैं—समूह में ट्रेप न होना, लोगों का सन्तुष्ट होना, बहुत कड़ाई न होना आदि।

1 Paul Lazarsfeld The Translation of Concepts into Indices in Hays and Hedlund, op cit, p 78-81

3. सूचकों का चयन—अवधारणाओं के निर्माण का तीसरा चरण है, विभिन्न अशो या आयामों के सूचक ढूँढना। जैसे किसी 'डॉक्टर' की कुशलता का सूचक हो सकता है, उसके द्वारा ठीक किए गए रोगियों की संख्या। अवधारणाओं के विभिन्न अशो के अनुरूप अनेक सूचक हमें प्राप्त हो जाते हैं। प्रत्येक सूचक का अवधारणा के साथ केवल 'सम्भाव्यता-सम्बन्ध' होता है, निश्चित सम्बन्ध नहीं। अकेला सूचक गलत सूचना भी दे सकता है, जैसे जो डॉक्टर हृदय रोगी का इलाज करता है उसके रोगियों की तुलना में जो डॉक्टर चर्म रोगी का इलाज करता है, उसके अधिक रोगियों के ठीक होने की सम्भावना होती है। अतः कई सूचक एक साथ लेने से अवधारणा की अधिक शुद्ध माप होती है, क्योंकि उन सबके द्वारा एक साथ एक ही दिशा में गलत सूचना देने की सम्भावना कम होती है।

4 सूचकों का निर्माण—चौथा व अन्तिम कदम है विभिन्न सूचकों को मिलाकर अवधारणा का सूचकांक (Index) बनाना। प्रत्येक सूचक एक चर (Variable) कहलाता है। सूचकांक स्वयं भी एक चर ही होता है। ये चर अवधारणा के अशो व पूरी अवधारणा को मापते हैं। जैसे ऊपर के उदाहरण में 'ड्रैप' एवं प्रबन्ध की 'कुशलता' दोनों ही चर हैं। इन्हीं चरों के सहारे हम अवधारणाओं के सम्बन्धों अर्थात् अवस्थापनाओं को गणितीय रूप देने में सफल होते हैं।

इस प्रकार अवधारणा निर्माण मूलतः चर व उनके उचित उपयोग पर निर्भर करता है। अतः वैज्ञानिक को अवधारणा निर्माण अत्यन्त सावधानी से करना चाहिए।

सामाजिक अनुसन्धान में अवधारणा का महत्त्व (Importance of Concept in Social Research)

इस तथ्य से इन्कार नहीं किया जा सकता कि प्रत्येक प्रकार के अनुसन्धान में तथ्यों के सकलन व उनके विश्लेषण के लिए अवधारणाओं का चयन अत्यधिक महत्त्वपूर्ण एवं निर्णायक भूमिका वाला होता है। रोबर्ट के. मर्टन ने भी लिखा है कि "यदि मात्र यथार्थ (Reality) को ध्यान में रखकर ऐसे तथ्यों का सकलन किया जाए जिनमें परस्पर कोई सम्बन्ध स्थापित न किया जा सके तो चाहे वह कितने ही गम्भीर अवलोकन का परिणाम क्यों न हो वह अनुसन्धान निष्फल होगा।"¹

सामाजिक अनुसन्धानों में आनुभविक अध्ययनों से सम्बन्धित परिवर्तियों (Variables) का चयन करना निरर्थक होगा, क्योंकि इस प्रकार के परिवर्तियों या चरों की कोई सीमा नहीं है, जबकि सफल अनुसन्धान कार्य के लिए ऐसे ही परिवर्तों सहायक होंगे जो प्रस्तुत प्रघटना के विश्लेषण से सम्बन्धित हों। सामाजिक अनुसन्धान में अनेक अवधारणाओं का उल्लेख किया जाता है, जिनके अभाव में अनुसन्धान कार्य ही सम्भव नहीं है, जैसे कुछ महत्त्वपूर्ण अवधारणाएँ ये हैं—

1 **पद्धति एवं प्रविधि (Method and Technique)**—पद्धति किसी विषय के अध्ययन की सामान्य प्रणाली होती है जिसके अनुसार अध्ययन कार्य का संचालन किया जाता है, तथ्यों की विवेचना व निष्कर्षों का निर्धारण किया जाता है। प्रविधि वह तरीका है जिसमें वह अध्ययन किया जाता है। इसे इस तानिका से अधिक स्पष्ट समझा जा सकता है—

पद्धतियाँ (Methods)	प्रविधियाँ (Techniques)
वैज्ञानिक पद्धति	प्रभावशाली
ऐतिहासिक पद्धति	निदर्शन

2 **सम-सम्भावना (Probability)**—सम-सम्भावना की यह अवधारणा उस ज्ञान के सम्बन्ध में है जो उस अध्ययन के बारे में प्राप्ति है जिसमें सम्भावित तथ्यों का मूल्यांकन किया जाता है। सम-सम्भावना की इस अवधारणा का निदर्शन (Sampling) प्राप्त करने की प्रविधि से निकट का सम्पर्क है।

3 **वैधता (Validity)**—सामाजिक विज्ञानों में 'वैधता' की अवधारणा की परिभाषा शोधकर्ता द्वारा परिमाण की वह मात्रा प्राप्त करना है, जिसे वह प्राप्त करना चाहता था।¹ अर्थात् वैज्ञानिक प्रयोगों में किसी घटना का प्रदत्त वह परिमाण वैध माना जाता है, जो किसी घटना का ठीक-ठीक परिमाण करता है।²

4. **विश्वसनीयता (Reliability)**—सामाजिक विज्ञानों में विश्वसनीयता का अर्थवत् महत्त्व है। जिन पद्धतियों का प्रयोग अनुसन्धानकर्ता द्वारा किया जाता है क्या वे अन्य अनुसन्धाककर्ताओं द्वारा प्रयुक्त किए जाने पर भी तथा विभिन्न समूहों पर प्रयुक्त किए जाने पर भी समान परिणाम प्रस्तुत करेंगी।³

इस प्रकार हम देखते हैं कि सामाजिक अनुसन्धान में अनेक स्वीकृत अवधारणाएँ हैं, जिनके प्रयोग के बिना अनुसन्धान की कल्पना ही नहीं की जा सकती है। इन अवधारणाओं की स्पष्टता तथा व्यावहारिक उपयोगिता के ज्ञान के अभाव में किसी भी वैज्ञानिक के लिए शोध-कार्य सम्भव नहीं हो सकता। प्रत्येक वैज्ञानिक को अपना अनुसन्धान कार्य करने से पूर्व अवधारणाओं की स्पष्टता एवं उनके व्यावहारिक उपयोग व प्रयोग का पर्याप्त ज्ञान अपेक्षित होता है।

अवधारणाओं के कुछ उदाहरण
(Some Examples of Concepts)

अवधारणाओं के विशिष्ट विस्तारण के पश्चात् अब हम आपको इन अवधारणाओं के कुछ उदाहरणों में परिचिन करा दें। हम पहले यह स्पष्ट कर चुके हैं कि अवधारणाएँ केवल विज्ञान के लिए ही नहीं बल्कि सामान्य बानचीत एवं

1 S Bernard Philips Social Research p 159

2 S Bernard Philips Ibid, p 159

3 H W Smith : Strategies of Social Research 1975 p 58

चिन्तन के लिए भी महत्वपूर्ण होती है। विभिन्न आधारों के आधार पर विभिन्न अवधारणाएँ बनाई जा सकती हैं। हम यहाँ सामान्य बोलचाल में प्रयुक्त कुछ सामान्य अवधारणाएँ प्रस्तुत कर रहे हैं—

आधार (Basis)	अवधारणाएँ (Concepts)
वस्तुएँ	किताब, पेन, फल, फूल
क्रिया	हँसना, सीखना, नटना
विशेषण	घच्छा, बुरा, बड़ा, छोटा
क्रिया-विशेषण	तेज, मध्यम, धीमा
सम्बन्ध	अन्दर, बाहर, ऊपर, नीचे।

ऊपर हमने कुछ सामान्य अवधारणाएँ (General Concepts) प्रस्तुत की हैं। समाजशास्त्र (Sociology) में भी अनेक महत्वपूर्ण अवधारणाओं का प्रयोग होता है, जैसे—

प्रमुख समाजशास्त्रीय अवधारणाएँ (Major Sociological Concepts) :

मूह (Group)	अधिकारीतन्त्र (Bureaucracy)
प्रस्थिति (Status)	सामाजिक संरचना (Social Structure)
समाजीकरण (Socialization)	प्रकार्य (Function)
शक्ति (Power)	सामाजिक व्यवस्था (Social System)
सत्ता (Authority)	समाज (Society)
स्तरीकरण (Stratification)	प्राथमिक मूह (Primary Group)

उपकल्पना* (Hypothesis)

सामाजिक घटनाओं के वैज्ञानिक अध्ययन में 'उपकल्पना' (Hypothesis) का अत्यन्त महत्व है। उपकल्पना का निर्माण, उसका प्रयोग और उपादेयता वैज्ञानिक पद्धति का एक अत्यन्त महत्वपूर्ण चरण है। किसी भी सामाजिक समस्या के अध्ययन के लिए कोई वैज्ञानिक निराधार ही आगे नहीं बढ़ता है। वरन् वह उस तथ्य या समस्या के बारे में एक या कुछ उपकल्पनाएँ बनाता है, जिनके आधार पर वह अपने शोध कार्य को आगे बढ़ाता है। उपकल्पना के अभाव में विषय का क्षेत्र एक दिशा अनिश्चित हो रहती है, और ऐसी अवस्था में अनुसन्धानकर्ता का शोध-क्षेत्र में कदम रखना अन्धकार में हाथ-पाँव मारने के अतिरिक्त कुछ नहीं होगा।) अतः अनुसन्धानकर्ता के लिए यह आवश्यक है कि वह किसी अपरिचित अनुसन्धान-क्षेत्र में अनायास ही प्रवेश नहीं कर जाए, वरन् तथ्यों के अवलोकन, मकलन आदि के लिए अपनी कल्पना, अनुभव या किसी अन्य स्रोतों के आधार पर एक सामान्य

* अंग्रेजी भाषा के 'Hypothesis' का हिन्दी अनुवाद भी उपकल्पना, प्राक्कल्पना, पूर्व-कल्पना, परिकल्पना आदि रूपों में किया जाता रहा है। लोकप्रियता एवं सरलता के कारण हम 'उपकल्पना' शब्द का प्रयोग कर रहे हैं।

तर्क वाक्य का निर्माण कर ले, जिसे अनुसन्धान के दौरान परीक्षित किया जा सके। यही तर्क वाक्य 'उपकल्पना' कहलाता है।

(उपकल्पना का शाब्दिक अर्थ है 'पूर्व-चिन्तन') अन्य शब्दों में यह कहा जा सकता है कि प्रारम्भिक जानकारी के आधार पर किया गया पूर्वानुमान (Tentative Result) जिसके आधार पर सम्भावित अनुसन्धान को एक निश्चित दिशा प्रदान की जा सके, उपकल्पना कहलाता है।

उपकल्पना का अर्थ एवं परिभाषाएँ (Meaning and Definitions of Hypothesis)

उपकल्पना को सामान्यतः एक कामचलाऊ सामान्यीकरण माना जाता है, जिसकी अनुसन्धान के दौरान परीक्षा की जाती है। वैज्ञानिक आधारों पर एक उपकल्पना को दो प्रत्यक्ष दो से अधिक चरों (Variables) के मध्य सम्बन्ध का अनुमानित विवरण कहा जाता है। और भी स्पष्ट रूप से एक उपकल्पना दो या दो से अधिक चरों के बीच पाए जाने वाले सम्बन्ध का अनुभवात्मक रूप से परीक्षण करने योग्य कथन है। यह एक प्रकार का सर्वोत्तम अनुमान होता है, जो कुछ ऐसी बातें रखता है, जो प्रदर्शित नहीं की जाती तथा जिसके परीक्षण की आवश्यकता होती है। परीक्षण के दौरान या परीक्षणोपरान्त यह सत्य भी साबित हो सकती है और मिथ्या या व्यर्थ भी।

अनेक विद्वानों एवं समाजशास्त्रियों ने अपने-अपने दृष्टिकोण से उपकल्पना को परिभाषित करने का प्रयास किया है। इन विद्वानों के द्वारा प्रस्तुत परिभाषाएँ उपकल्पना के महत्त्व को और उसके अर्थ को और भी स्पष्ट करने में हमारी सहायता करेंगी।

गूड एवं हट्ट (Goode and Hutt) ने अपनी महत्वपूर्ण पुस्तक 'मैथड्स इन सोशल रिसर्च' में इसे परिभाषित करते हुए लिखा है कि 'उपकल्पना भविष्य की ओर देखती है। यह एक तर्कपूर्ण वाक्य है, जिसकी वैधता की परीक्षा की जा सकती है। यह सत्य भी मिथ हो सकती है और असत्य भी।'¹

'वेबस्टर्स न्यू इन्टरनेशनल डिक्शनरी ऑफ दी इंग्लिश लैंग्वेज' के अनुसार "उपकल्पना एक विचार, दशा या सिद्धान्त होती है, जो कि सम्भवतः बिना किसी विश्वास के स्वीकार कर ली जाती है, जिससे कि उसके तात्त्विक परिणाम निकाले जा सकें और ज्ञात या निर्धारित किए जाने वाले तथ्यों की सहायता से इस विचार की सत्यता की जाँच की जा सके।"²

ई एस बोगार्डस (E S Bogardus) ने 'सोसियोलोजी' में इसे स्पष्ट करते हुए लिखा है कि "परीक्षित किया जाने वाला तर्क-वाक्य (Proposition) एक उपकल्पना है।"

1 Goode and Hutt Methods in Social Research p 56.

2 Webster's New International Dictionary of English Language, 1956

3 E. S Bogardus Sociology, p 551

जॉर्ज लुण्डबर्ग (George Lundberg) ने 'सोशल रिसर्च' में लिखा है कि "उपकल्पना एक प्रयोग सम्बन्धी सामान्यीकरण (Tentative Generalization) है, जिसकी उपयुक्तता की जाँच की जाती है। अपने प्रारम्भिक स्तर पर उपकल्पना केवल एक अनुमान, विचार अथवा कल्पनात्मक विचार हो सकता है, जो आगे के अनुसन्धान के लिए आधार बनता है।"¹

गुड एव स्केट्स (Good and Scates) ने 'मेथड्स ऑफ रिसर्च' में इसकी व्याख्या करते हुए लिखा है कि 'एक उपकल्पना अवलोकित तथ्यों को समझाने और अध्ययन को आगे मार्ग दिशान करने के लिए निर्मित तथा अस्थायी रूप से ग्रहण की गई एक बुद्धिमत्तापूर्वक निष्कर्ष होता है।'²

जॉन गाल्टुंग (John Galtung) ने अपनी कृति 'थ्योरी एण्ड मेथड्स ऑफ सोशल रिसर्च' में 'उपकल्पना' को अधिक विस्तृत एवं गणितीय आधार पर समझाया है। उनका कथन था कि समस्त अनुसन्धानों में निम्न तत्त्व होते हैं—

- 1 इकाई (Unit)
- 2 चर (Variable),
- 3 मूल्य (Value)।

अतः आपके अनुसार एक उपकल्पना चरों के द्वारा कुछ इकाइयों के सम्बन्ध में उनके विशिष्ट मूल्यों से सम्बन्धित कथन है। यह स्पष्ट करती है कि इकाइयों का सम्बन्ध कितने और किन चरों से है।³

इसे एक उदाहरण से हम अधिक स्पष्ट रूप में समझ सकते हैं। यदि हम यह उपकल्पना लें कि 'पुरुष स्त्रियों से अधिक बुद्धिमान होते हैं।' (Men are more intelligent than women) तो इसको इस प्रकार समझा जा सकता है—

पुरुष एवं स्त्रियाँ	इकाई (Unit)
बुद्धि	चर (Variable)
अधिक	मूल्य (Value)

इस प्रकार उपरोक्त परिभाषाओं के आधार पर यह कहा जा सकता है कि उपकल्पना एक ऐसा पूर्व विचार, पूर्वानुमान या कल्पनात्मक विचार होता है, जो कि अनुसन्धानकर्त्ता अनुसन्धान समस्या के बारे में अनुसन्धान से पूर्व बना लेता है। अनुसन्धान के दौरान वह उसकी मार्गदर्शना की जाँच करने हेतु आवश्यक तथ्यों को एकत्रित करता है। यदि अनुसन्धान में खोजे गए तथ्यों के आधार पर इस विचार, अनुमान या कल्पना की सत्यता सिद्ध हो जाती है तो यह विचार अनेक बार व अनेक स्थानों पर सत्य सिद्ध होने पर एक 'सिद्धान्त' (Theory) का रूप लेता है। वैज्ञानिक दृष्टिकोण से हम यह कह सकते हैं कि उपकल्पना दो या दो से अधिक चरों (Variables) के मध्य एक सम्बन्ध को प्रतिपादित करती है, और बाद में

1 George A Lundberg Social Research, p 96

2 Goode Carter & Scates Methods of Research, 1954 p 90

3 John Galtung . Methods of Social Research, 1967, p 310

इस कथित सम्बन्ध का परीक्षण करना होता है। यह सत्य अथवा असत्य दोनों हो सकती है।

कार्ल पॉपर (Karl Popper) ने भी लिखा है कि वैज्ञानिक उपकल्पनाओं के लिए यह आवश्यक है कि उनका परीक्षण हो सके और यदि वे असत्य हो तो उन्हें असत्य सिद्ध किया जा सके। यदि किसी उपकल्पना का अनुभव के आधार पर असत्य सिद्ध करना अशक्य हो तो उसे वैज्ञानिक उपकल्पना नहीं कहा जाएगा। जो उपकल्पनाएँ परीक्षण की कसौटी पर खरी उतरती हैं उनसे ही विज्ञान का कलेवर बनता है।

उपकल्पना की विशेषताएँ

(Characteristics of Hypothesis)

सामाजिक और वैज्ञानिक अनुसन्धानों में लगभग प्रत्येक वैज्ञानिक किसी न किसी उपकल्पना को लेकर अपना अनुसन्धान कार्य प्रारम्भ करता है। (उपकल्पनाएँ अनुसन्धानकर्ता को अपनी अनेक विशेषताओं के द्वारा उनकी अनुसन्धान यात्रा को सही रूप में निर्देशित करती हैं।) वैज्ञानिक प्रयोग में आन वाली उपकल्पनाओं में कुछ विशेषताएँ होती हैं।

‘गूडे एव हट्ट’ ने ‘मेथड्स इन सोशल रिमच’ में उपकल्पनाओं की पाँच प्रमुख विशेषताओं का उल्लेख किया है। वे हैं—

- ✓ 1 स्पष्टता (Clarity)
- ✓ 2 अनुभवसिद्धता (Empiricism)
- ✓ 3 विशिष्टता (Specificity),
- ✓ 4 उपलब्ध प्रविधियों से सम्बन्धित (Related to Available Techniques),
- ✓ 5 निदानीय से सम्बन्धित (Related with Existing Theories)।

लेकिन यहाँ हम उपकल्पना की कुछ सामान्य विशेषताओं का उल्लेख करेंगे—

(1) उपकल्पना मागदर्शन के लिए उपयोगी है। इसके बिना अनुसन्धानकर्ता विषय से कोसों दूर भटक जाएगा।

✓ (2) यह तथ्यों पर आधारित अस्थाई हल है।

✓ (3) उपकल्पना का स्पष्ट होना आवश्यक है। अस्पष्टता, वैज्ञानिक ज्ञान और प्रकृति के प्रतिकूल है अतः यदि यह अस्पष्ट है तो अवैज्ञानिक व अनुपयोगी होगी।

✓ (4) विशिष्टता इसका बड़ा लक्षण है। यदि यह सामान्य हुई तब निष्कर्ष पर पहुँचना सम्भव नहीं है। अतः यह अध्ययन विषय के किसी विशेष पहलू से सम्बन्धित होनी चाहिए। अन्यथा सत्यता की जाँच करना कठिन हो जाएगा।

(5) उपलब्ध पद्धतियाँ और साधनों से सम्बन्धित होनी चाहिए, अन्यथा यह उपयोगी सिद्ध न होगी। गूडे तथा हट्ट (Goode & Hatt) के मत में, “जो सिद्धान्तशास्त्री यह भी नहीं जानता कि उसकी उपकल्पना की परीक्षा के लिए

कोन-कोनसी पद्धतियाँ उपलब्ध हैं वह व्यावहारिक प्रश्नों के निर्माण में असफल रहता है।¹

(6) जिसमें मूल्य या आदर्श निर्णय का पुट न हो, वही उपकल्पना वैज्ञानिक तथा सार्थक मिथ्या हो सकती है। इसका अर्थ यह नहीं है कि अनुसन्धानकर्ता को आदर्श प्रस्तुत करने का प्रयत्न ही नहीं करना चाहिए बल्कि इसका आशय यह है कि ऐसा आदर्श जिसका परीक्षण, अवलोकन किया जा सके और जो परीक्षण करने पर सही उत्तर दे हो।

(7) उपकल्पना प्रायः प्रतिशयोक्तिपूर्ण भाषा में व्यक्त नहीं होती। उसमें प्रयोगसिद्धता का गुण होना चाहिए।

(8) यह समस्या के प्रमुख सिद्धान्त से घनिष्ठ रूप में सम्बन्धित हो।

(9) उपकल्पना पूर्व-निर्मित सिद्धान्तों से सम्बन्धित होनी चाहिए। पुष्टे तथा हट्ट के अनुसार, 'एक विज्ञान तभी सचयी बन सकता है यदि वह उपबन्ध तथ्यों तथा सिद्धान्त समूह पर पूर्णतया लागू होना है।'²

(10) उचित उपकल्पना द्वारा इकट्ठे किए जाने वाले तथ्य उपयोगी होते हैं।

उपकल्पना के आयाम या विमितियाँ (Dimensions of Hypothesis)

उपकल्पना की विशेषताओं को समझ लेने के बाद अब हमें उपकल्पना के विभिन्न आयाम, तत्त्व या विमितियों पर प्रकाश डालना चाहिए क्योंकि उपकल्पना के मूल्यांकन के लिए कुछ आयामों का होना अत्यावश्यक है।

प्रसिद्ध समाजवेत्ता जॉन गाल्टुंग (John Galtung) ने अपनी महत्वपूर्ण कृति 'थ्योरी एण्ड मथड्स ऑफ सोशल रिसर्च' में उपकल्पना की दस विमितियों (Dimensions) का उल्लेख किया है।³ वे विमितियाँ या आयाम निम्न हैं—

1 सामान्यता (Generality)—सामान्यता से हमारा आशय उन परिस्थितियों का ब्योरा देने से है, जिनमें उपकल्पना को लागू किया जा सकता है। किसी एक स्थान अथवा परिस्थिति विशेष के लिए प्रमाणित तथ्यों को सामान्यीकरण (Generalization) प्राप्त करने हेतु अन्य स्थानों अथवा परिस्थितियों पर लागू किया जाता है। इस प्रकार के परीक्षण से या तो उपकल्पना की पुष्टि हो जाती है अथवा वह असत्य प्रमाणित हो जाती है।

2 जटिलता (Complexity)—जटिलता से हमारा आशय प्रयोग में लाए गए चरों (Variables) की सख्या के स्पष्टीकरण से है। सबसे सामान्य या सरल उपकल्पना वह होती है, जिसमें मात्र एक ही 'चर' होता है। उपकल्पना की जटिलता के साथ-साथ उसका चरों की सख्या भी बढ़ती जाती है। सामाजिक घटनाओं के विश्लेषण में उपकल्पना का यह पक्ष पर्याप्त महत्वपूर्ण है, क्योंकि जिनकी जटिल उपकल्पनाओं की पुष्टि होगी सामाजिक घटनाओं का विश्लेषण

उतना ही श्रेष्ठ होगा। इस प्रकार अधिक सामान्यीकरण प्राप्त करने के लिए जटिल उपकल्पनाओं का निर्माण आवश्यक है।

3 विशिष्टता (Specificity)—उपकल्पना की सामान्य परिभाषा से दो प्रकार की विशिष्टताएँ स्पष्ट होती हैं—एक तो 'चरों की विशिष्टता' एवं दूसरी इन 'चरों के वितरण की विशिष्टता'। इस मन्दर्म में वे विशिष्ट चर (Variables) महत्वपूर्ण हैं, जिनके आधार पर उपकल्पना का निर्माण किया जाता है। द्विखण्डीय उपकल्पना (Dichotomous Hypothesis) से त्रिखण्डीय उपकल्पनाएँ एवं त्रिखण्डीय से बहुखण्डीय (Multiple Hypothesis) अधिक महत्वपूर्ण व श्रेष्ठ हैं। किसी भी उपकल्पना की आनुमात्रिक विशेषता को सैद्धान्तिक विशेषता के स्तर तक लाना चाहिए, ताकि तथ्यों के मन्दर्म में उपकल्पना की परिष्कृत किया जा सके।¹

4 निश्चयादिता (Determinancy)—इन विविधता या मापाम के भीतर हम परिस्थितियों का विवरण इतने अच्छे ढंग से प्रस्तुत करने हैं कि हम निश्चयादिता या निश्चयात्मकता के साथ यह कह सकते हैं कि इकाइयों की वास्तविक स्थिति क्या है? सामाजिक अनुसन्धान में सम्भावनापूर्ण उपकल्पना की अपेक्षा निश्चयात्मक उपकल्पना को श्रेष्ठ माना जाता है। किसी उपकल्पना की निश्चयात्मकता उसकी विशिष्टता से सम्बन्धित होती है और किसी भी उपकल्पना की विशिष्टता को कम करने के बाद हम किसी भी सीमा तक उसमें निश्चयात्मकता प्राप्त कर सकते हैं। आदर्शात्मक स्थिति यह होती है कि दोनों ही गुणों का समावेश उपकल्पना में हो, लेकिन सामान्यतः सामाजिक विज्ञानों में इस प्रकार का अनुपात कम ही होता है।²

5. मिथ्यात्मकता (Falsifiability)—शोधकर्ता को अपने अनुसन्धान में उपकल्पना को इस प्रकार प्रस्तुत करना चाहिए कि इसके सत्य अथवा अनिश्चित अथवा एव मिथ्या अथवा आदि की सीमाएँ स्पष्ट रूप से अलग-अलग हो। इसका उद्देश्य वस्तुतः यह पता लगाना होता है कि उपलब्ध तथ्यों में मिथ्या पक्ष का भापन कहाँ तक सम्भव है। जैमे-जैमे उपकल्पना की पुष्टि होती जाती है, उसके मिथ्या प्रमाणित होने के अवसर समाप्त होते जाते हैं।

6 परीक्षणीयता (Testability)—उपकल्पना की एक अन्य विविधता परीक्षणीयता या उसकी जाँच की योग्यता है। यहाँ उपकल्पना की परीक्षणीयता से हमारा भाव्य यह है कि जब उपकल्पना की तुलना आनुभविक घावटन से की जाए तो इसकी सत्यता अथवा असत्यता सम्बन्धी निष्कर्ष निकल सके। किसी उपकल्पना की जाँच के निष्कर्ष कुछ भी हो सकते हैं। यदि उस उपकल्पना की पुष्टि होती है तो वह सत्य प्रमाणित होती है और यदि उसकी स्थिति अनिश्चित रहे तो वह मिथ्या प्रमाणित हो सकती है।

1 John Galtung : Ibid p 321

2 John Galtung : Ibid, p 323

7 भविष्यवाणीयता (Predictability)—उपकल्पना की एक और विमिति उनकी भविष्यवाणीयता है। इसके अन्तर्गत चरों के मध्य पाए जाने वाले सम्बन्ध की भविष्यवाणी की जानी है। सामाजिक विज्ञानों में भविष्यवाणी करने की क्षमता इतनी महत्त्वपूर्ण नहीं है जितनी सामाजिक प्रघटनाओं को स्पष्ट करने की आवश्यकता। इस प्रकार सामाजिक अनुसन्धानकर्त्ता अनुसन्धान के दौरान उपलब्ध तथ्यों के प्रकाश में अपनी उपकल्पनाओं में परिवर्तन एवं संशोधन करता रहता है।¹

8. सवहनशीलता (Communicability)—कोई भी उपकल्पना उस सीमा तक सवहनशील होनी है, जहाँ तक दूसरे लोग उसके अर्थ को ग्रहण कर सकें तथा वे भी उपकल्पना का वही अर्थ लगाएँ जिसे उद्देश्य से अनुसन्धानकर्त्ता ने उसे बताया था अर्थात् सूचना प्रदान करने वाले तथा सूचना प्राप्त करने वाले व्यक्तियों द्वारा एक ही अर्थ निकाला जाए। यह सवहन तीन स्तरों (Stages) पर हो सकता है—उपकल्पना का सवहन उसके मन्दर्म में एकत्र किए गए तथ्यों का सवहन तथा उनके मध्य सम्बन्ध का मूल्यांकन।

9 पुनरुत्पादकता (Reproducibility)—एक उपकल्पना उस सीमा तक पुनरुत्पादन के योग्य होनी है जब तक कि उसे उसके निष्कर्षों के साथ दोहराया जा सके अर्थात् यदि कोई अनुसन्धानकर्त्ता उसी प्रकार के तथ्यों को एकत्रित करता है तो वह उस प्रक्रिया को समझने के साथ साथ उन्हीं अर्थों में स्वीकार भी करे।

10 विश्वनीयता (Reliability)—उपकल्पना का यह तत्व इस बात की ओर संकेत करता है कि उपलब्ध तथ्यों के आधार पर उपकल्पना की जाँच होनी है, जिसे पुष्टिकरण की मात्रा के नाम से पुकारा जा सकता है। जैसे किसी उपकल्पना का मिथ्या प्रमाणित होना या उनका समर्थन नहीं होना अथवा पुष्टि होना या सत्य प्रमाणित होना। ये वे विभिन्नियाँ अथवा अपाय हैं, जो कम या अधिक मात्रा में प्रत्येक उपकल्पना में पाए जाते हैं तथा उपकल्पना को सामान्य विचार (General Idea) से पृथक् करते हैं।

सामाजिक शोध में उपकल्पना का महत्त्व (Importance of Hypothesis in Social Research)

एक उदाहरण के द्वारा हम उपकल्पना का महत्त्व स्पष्ट कर सकते हैं। वनस्पति-विज्ञान (Botany) का एक विद्यार्थी पौधों के विकास के बारे में एक अनुसन्धान कार्य करना चाहता है। इस उद्देश्य से यदि वह नगर के पेड़-पौधों की पत्तियाँ गिनना प्रारम्भ करे, तो उनका प्रयत्न हास्यास्पद होगा। इसका मुख्य कारण यह है कि उनका तथ्य-संकलन आधारहीन है। किन्तु यदि कोई सैद्धान्तिक आधार हो तो यही कार्य अर्थ-युक्त हो सकता है। जैसे उसकी उपकल्पना यह हो सकती है

कि किसी विशेष खाद के प्रयोग से पत्तियों की (जैसे घालक की पत्तियों की) सहायता बढ़ जाती है। इसकी परीक्षा के लिए वह दो क्यारियो में पौधों की पत्तियों की सहायता की तुलना करता है—एक ऐसी जिसमें खाद डाली गई है और दूसरी जिसमें खाद नहीं डाली गई है। इस तुलना द्वारा यह जाना जा सकता है कि खाद पत्तियों की सहायता बढ़ाने में उपयोगी है या नहीं। इस प्रकार हम देखते हैं कि पत्तियों गिनना भी उपयोगी हो सकता है, यदि उसके पीछे उपकल्पना हो।¹

एम कोहेन (M. Cohen) ने ए प्रीफेस टु लॉजिक में लिखा है कि “यह प्रदर्शन करने वाले किसी न किसी विचार के बिना हम यह नहीं जानते हैं कि किन तथ्यों का संग्रह करना है मिश्र करने के लिए किसी वस्तु के बिना हम यह निश्चित नहीं कर सकते कि क्या सगल और क्या असगल है।”²

एच प्यायनकर ने भी ‘साइन्स एंड हाइपोथिसिस’ में इसे अधिक स्पष्ट करते हुए लिखा है कि “यह प्रायः कहा गया है कि प्रयोग का पूर्व-कल्पित विचारों के बिना किया जाना असम्भव है। यह न केवल प्रत्येक प्रयोग को निष्फल बनाएगा बल्कि यदि हम इसे करना भी चाहे तो भी यह नहीं किया जा सकता।”³

जहोदा एव कुक (Jahoda and Cook) ने लिखा है कि “उपकल्पनाओं का निर्माण तथा स्थापन करना ही वैज्ञानिक अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य होता है।”⁴

कोहेन एवं नेगल (Cohen & Negal) ने भी लिखा है कि “किसी भी अनुपपन्न में हम तब तक एक कदम भी आगे नहीं बढ़ सकते जब तक कि उस कठिनाई के प्रस्तावित स्पष्टीकरण अथवा समाधान से हम प्रारम्भ न करें जिसने इसे उत्पन्न किया है।”⁵

गुडे एव हट्ट (Goode and Hatt) ने भी लिखा है कि “अच्छे अनुसन्धान में उपकल्पना का निर्माण करना सर्वप्रमुख चरण है।”⁶

इस प्रकार हम देखते हैं कि वैज्ञानिक अनुसन्धान में उपकल्पनाओं का अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है। वैज्ञानिक, ढंग के प्रयोग की एक मौलिक आवश्यकता यह है कि अवधारणाओं (Concepts) अवयव-विन्यासों (Constructs) एवं चरों (Variables) की आवश्यक परिभाषा करने के पश्चात् अगला कदम यह है कि अनुसन्धान प्रश्नों का स्पष्ट एवं विस्तृत रूप में निर्माण किस प्रकार किया जाए जिनका उत्तर प्राप्त करने की हम आशा रखते हैं। ये प्रश्न हमें उपकल्पनाओं के निर्माण की ओर ले जाते हैं। एक उपकल्पना का सामाजिक एवं वैज्ञानिक अनुसन्धान में अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है। अतः मार्ग-दर्शन के लिए उपकल्पना समुहों में जहाँ-जहाँ को रास्ता

1 डॉ सत्यदेव : सामाजिक विज्ञानों की ओर पट्टनियाँ, पृष्ठ 8

2 M. Cohen - A Preface to Logic, p 148

3 H. Pyayankar : Science and Hypothesis p 143

4 Jahoda & Others Research Methods in Social Relations p 39

5 Cohen and Negal . An Introduction to Logic and Scientific Method, 1934

6 Goode and Hatt . Methods in Social Research, p 73

दिखाने वाले 'प्रकाश-स्तम्भ' (Light Houses) के समान है जो अनुसन्धानकर्त्ताओं और वैज्ञानिकों को भटकने से बचाता है। उपकल्पना के महत्त्व को हम निम्नानुसार दर्शा सकते हैं—

(1) अध्ययन में निश्चितता स्थापित करना (Establishing Definiteness in the Study)—उपकल्पना का यह सर्वप्रथम गुण है कि अध्ययन को एक निश्चित सीमा तक बाँध देता है। इस दीवार-रेखा के खिंचने से अध्ययनकर्त्ता को पता चलता है कि उसे क्या-क्या अध्ययन करना है, कितना अध्ययन करना है तथा किन तथ्यों का सकलन करना है और किनको बिल्कुल छोड़ना है। गुडे तथा हट्ट के शब्दों में, “उपकल्पना यह बताती है कि हम किसकी खोज करें।” इससे अनुसन्धानकर्त्ता को व्यर्थ के झंझड़ों, तथ्यों आदि को इकट्ठे करने की आवश्यकता नहीं रहेगी अतः वह समय और धन दोनों की बचत करता है।

(2) मार्गदर्शन के रूप में (In the form of Guidance)—उपकल्पना, अनुसन्धानकर्त्ता का मार्गदर्शन करती है जिससे उसका ध्यान प्रमुख विषय पर ही केन्द्रित होता है। यह अध्ययन के कार्य को बहुत सरल बना देती है जिसमें विलम्ब की सम्भावना को आसानी से टाला जाता है। सही दिशा दिखाने का कार्य अत्यन्त महत्त्वपूर्ण इस दृष्टि से भी है कि इससे अनुसन्धानकर्त्ता का आत्मविश्वास बना रहता है कि वह अपने लक्ष्य की ओर ठीक बढ़ रहा है, अन्यथा उसका साहस व धैर्य टूट जाता है। जिस समय मनोबल गिर जाता है, कोई भी अध्ययनकर्त्ता कितना ही होशियार और विद्वान क्यों न हो, उसकी आगे कार्य करने में विलचस्पी नहीं रहती। अतः पी बी यंग ने उचित ही कहा है, “उपकल्पना का प्रयोग एक दृष्टिहीन खोज से रक्षा करता है।”¹

(3) उद्देश्य की स्पष्टता (Clarity about Purpose)—उपकल्पना एक ऐसा मापदण्ड स्थापित करती है जिससे यह बात स्पष्ट हो जाती है कि अध्ययन का क्या उद्देश्य है। कुछ अध्ययन बहुदेशीय होते हैं, अतः उन्हें स्पष्ट करना आवश्यक होता है। जब उद्देश्य स्पष्ट हो जाता है तो अध्ययनकर्त्ता को सामग्री संकलित करने में कठिनाई नहीं होती। वह कई स्रोतों से आवश्यक और अभीष्ट सूचना प्राप्त कर सकता है। कई बार अनुसन्धानकर्त्ता उद्देश्य की स्पष्टता के अभाव में इतना भटक जाता है कि अन्त में निराशा ही हाथ आती है। उसके श्रम का कोई लाभ नहीं होता चाहे उसने कितनी ही निष्ठा, विलचस्पी, लगन के साथ कार्य किया हो अतः उपकल्पना इन मुख्य दोषों से बचाती है।

(4) अनुसन्धान-क्षेत्र को सीमित करना (Restricting the Research Field)—अनुसन्धानकर्त्ता के लिए यह व्यावहारिक रूप में सम्भव नहीं है कि वह विषय के समस्त पक्षों पर अध्ययन करे। अध्ययन विषय के विभिन्न पहलुओं पर सामग्री इतनी विस्तृत होती है कि वह यथार्थ में अनुसन्धान कर ही नहीं सकता। यदि ऐसा

कर भी लिया जाता है तो वैज्ञानिक दृष्टिकोण से यह व्यर्थ है। इस निर्धारकता एवं जटिलता को दूर करने में उपकल्पना हमें महायुता प्रदान करती है। उदाहरणार्थ यदि हम राजनीति विज्ञान में 'मतदान व्यवहार' (Voting Behaviour) का अध्ययन करना चाहे तो इससे सम्बन्धित विषय मनोविज्ञान, समाजशास्त्र और प्रशास्त्र हो सकते हैं। एक व्यक्ति का मत देने के सम्बन्ध में व्यवहार जानने की कोशिश करें तो एक पक्ष आदिष्ट हो सकता है जिसमें अपनी निर्धन स्थिति होने के कारण वह किसी भी व्यक्ति को वोट दे सकता है जो कुछ पैसा या अन्य सातब देना है। दूसरा पक्ष मनोवैज्ञानिक हो सकता है जिसमें वह बड़े-बड़े स्वादिष्ट भापणों, नारों व वायदों द्वारा प्रभावित होकर वोट दे। तृतीया प्रकार तीसरा पक्ष जाति या बिरादरी का, चौथा पक्ष विचारधारा का, पाँचवाँ पक्ष अपने मित्रों व सम्बन्धियों को प्रसन्न करने का हो सकता है। यदि हम इसका राजनीतिक पक्ष ही लें तो स्वाभाविक ही क्षेत्र सीमित करना होगा। जॉर्ज मुण्डवर्ग के शब्दों में उपकल्पना के आधार पर, "हम जानबूझ कर अपनी विचार शक्तियों को स्वीकार करते हैं और अपने अनुसन्धान के क्षेत्र को सीमित करके त्रुटियों की सम्भावना को कम करने का प्रयत्न करते हैं।"¹

(5) प्रासंगिक तथ्यों के सकलन में सहायक (Helpful in the Collection of Relevant Facts)—अध्ययनकर्ता के समस्त विषय के अध्ययन करते समय कई तथ्य आते हैं, केवल विषय से सम्बन्धित तथ्यों का ही सकलन किया जाता है। उपकल्पना द्वारा क्षेत्र, उद्देश्य और दिशा पहले ही निर्धारित हो जाते हैं, अतः अनुसन्धानकर्ता अपने अध्ययन के लिए केवल उन्हीं तथ्यों को इकट्ठा करेगा जो उसके लिए सहायक हों। इसका अर्थ यह हुआ कि हम मनमाने ढंग से तथ्यों को एकत्र नहीं कर सकते, सम्बद्ध तथ्यों का ही सकलन कर उपकल्पना की सत्यता या असत्यता की जाँच करते हैं। मुण्डवर्ग के शब्दों में, "बिना किसी उपकल्पना के तथ्यों का सकलन और किसी उपकल्पना को आधार मानकर तथ्यों का सकलन—इन दोनों में अन्तर केवल यही है कि दूसरी स्थिति में हम जान बूझकर अपनी विचार-शक्तियों की सीमाओं को स्वीकार करने हैं और अपने अनुसन्धान के क्षेत्र को सीमित करके उनकी त्रुटियों की सुत्रादश को कम करने का प्रयत्न करते हैं जिससे कि अधिकतर उन विशिष्ट पक्षों पर ही ध्यान केन्द्रित किया जा सके, जो हमारे पूर्वानुभव के अनुसार हमारे उद्देश्य की पूर्ति के लिए महत्वपूर्ण हैं।"²

(6) निष्कर्ष निकालने में सहायक (Helpful in Drawing Conclusions)—उपकल्पना के निर्माण के बाद हम उस सम्बन्धित तथ्यों का सकलन करते हैं। इन तथ्यों के आधार पर हम यह निष्कर्ष करने की कोशिश करते हैं कि उपकल्पना सही है या गलत। यदि सही है तो हम निदान का निर्माण करते हैं जो अन्य अनुसन्धानों के लिए आधार बन जाते हैं। यदि गलत भी निष्कर्ष होती है तो हमें वास्तविकता का

पना चलता है। उदाहरणार्थ यह कल्पना कि 'विद्यार्थी वर्ग का राजनीतिज्ञ केवल अपने मकीर्ण हिना की रक्षा के लिए शोषण करने हैं।' यदि यह गलत भी सिद्ध होता है तो हमें वास्तविकता का तो ज्ञान होता ही है। श्रीमती यंग के अनुसार, वैज्ञानिक के लिए एक नकारात्मक परिणाम उनका ही महत्वपूर्ण तथा रोचक है जिनका कि सकारात्मक परिणाम। दोनों ही अवस्थाओं में हमें सत्य का ज्ञान होता है जो उपकल्पना से ही सम्भव है। पी वी यंग के अनुसार उपकल्पना की उपयोगिता अनुसन्धानकर्ता के निम्न बातों पर निर्भर करती है—(i) तीव्र अवलोकन (Keen Observation) (ii) अनुशासित कल्पना एवम् नृजात्मक चिन्तन (Disciplined imagination and creative thinking), (iii) कुछ निरूपित सिद्धान्तिक स्वरूप (Some formulated theoretical framework)। इन श्रौष्ट परिणाम एवम् उद्देश्य प्राप्ति के लिए उपकल्पना ही केवल कामचलाऊ या उपयोगी नहीं होनी चाहिए अपितु अनुसन्धानकर्ता में कल्पना, चिन्तन, बुद्धि और धर्म की भी आवश्यकता है।

उपकल्पनाओं का उद्गम या स्रोत (Source of Hypothesis)

उपकल्पना के बारे में विशद जानकारी प्राप्त करने के लिए यह अनिवार्य है कि हम यह भी समझें कि एक अनुसन्धानकर्ता को उपकल्पना या उपकल्पनाएँ कहाँ से प्राप्त होती हैं? अर्थात् वे कौन से स्रोत (Source) हैं जहाँ से एक अनुसन्धानकर्ता को किसी निश्चित उपकल्पना या उपकल्पनाओं का विमाण की प्रेरणा मिलती है?

(उपकल्पना के स्रोत या उद्गम अनेक हो सकते हैं। जॉर्ज लुण्डबर्ग (George Lundberg) ने 'मोडर्न रिसर्च' में लिखा है कि "एक उपयोगी उपकल्पना की खोज में हम कविता, साहित्य दर्शन, समाजशास्त्र के विस्तृत वर्णात्मक साहित्य (Descriptive Literature), मानव जातिशास्त्र (Ethnology) कलाकारों के काल्पनिक सिद्धान्तों या उन सम्भीर विचारों के सिद्धान्तों की सम्पूर्ण दुनिया में विचरण कर सकते हैं, जिनका कि मनुष्य के सामाजिक सम्बन्धों का गहन अध्ययन कार्य में अपने को नियोजित किया है।"¹

(सोष्टी तौर पर उपकल्पना के स्रोत को दो भागों में बाँटा जा सकता है—

1 वैयक्तिक (Personal) 2 बाह्य (External)

1 वैयक्तिक या निजी स्रोत में अनुसन्धानकर्ता की अपनी स्वयं की अन्तर्दृष्टि, सूक्ष्म बुद्धि, कोरी कल्पना विचार अनुभव कुछ भी हो सकता है। एक अनुसन्धानकर्ता सामान्यतया अपनी प्रतिभा, दूरदर्शिता, विचारों की मौलिकता तथा अनुभवों के आधार पर उपकल्पना का निर्माण कर सकता है। ऐसे अनेक उदाहरण दिए जा सकते हैं जिनमें वैज्ञानिकों ने अपने व्यक्तिगत अनुभवों के आधार पर ऐसी अनेक

उपकल्पनाग्रां का निर्माण किया, जिनके आधार पर विश्व विख्यात वैज्ञानिक नियमों का प्रतिपादन सम्भव हुआ ।¹

2. बाह्य स्रोत म कोई भी साहित्य, कविता, विचार, अनुभव, सिद्धान्त, माहित्य, दर्शन, कहानी, नाटक, उपन्यास अथवा प्रनिवेदन आदि कुछ भी हो सकता है । इसका मूल धायय यह है कि जब कमी अनुसन्धानकर्त्ता किसी अन्य व्यक्ति या व्यक्तियों के द्वारा प्रतिपादित एक सामान्य विचार के आधार पर अपनी उपकल्पना का निर्माण करता है, तो उसे हम उपकल्पना का बाह्य स्रोत कहते हैं । अनेक समाज वैज्ञानिकों ने भी उपकल्पना के विभिन्न स्रोतों का उल्लेख किया है । उनमें से कुछ प्रमुख हैं—

✓ एम एच गोपाल (M H Gopal) ने उपकल्पना के छः प्रमुख स्रोतों का उल्लेख किया है ।² वे हैं—

- 1 सांस्कृतिक पर्यावरण (Cultural Environment)
- 2 लोक बुद्धि अथवा प्रचलित विश्वास एव प्रथाएँ (Folk wisdom or Current Beliefs and Practices)
- 3 विशेष विज्ञान (Particular Science)
- 4 समरूपता (Analogy)
- 5 स्वीकृत सिद्धान्तों का अपवाद (Exception to the Accepted Theories)
- 6 वैयक्तिक अनुभव एव मौलिक प्रतिक्रियाएँ (Personal Experiences and Personal Reactions)

✓ गुडे एव हट्ट (Goode and Hutt) ने उपकल्पना के चार प्रमुख स्रोतों का उल्लेख किया है, जिनका उपकल्पना निर्माण के क्षेत्र में काफी महत्त्वपूर्ण स्थान है ।² वे हैं—

- 1 सामान्य संस्कृति (General Culture)
- 2 वैज्ञानिक सिद्धान्त (Scientific Theories)
- 3 समरूपताएँ (Analogies) एव
4. व्यक्तिगत प्रकृति वैशिष्ट्य सम्बन्धी अनुभव (Personal Idiosyncratic Experiences)

यहाँ हम इन स्रोतों की विस्तार से विवेचना करेंगे ।

सामान्य संस्कृति (General Culture)

(मनुष्यों की गतिविधियों को समझने का सबसे अच्छा साधन उनकी संस्कृति है । ध्यक्तियों का व्यवहार एव उनका चिन्तन बहुत कुछ उनकी अपनी संस्कृति के अनुरूप ही होता है । अधिकांश उपकल्पनाओं का मूल स्रोत वह सामान्य संस्कृति

1 M H Gopal - An Introduction to Research Procedure in Social Sciences
p 120-121

2 Goode and Hutt op cit, p 63 67

होती है, जिसमें विशिष्ट विज्ञान का विकास होता है।) सम्बन्धित सस्कृति लोगों के विचारों, जीवन-प्रणाली तथा मूल्यों को प्रभावित करती है। इस प्रकार प्रमुख सांस्कृतिक मूल्य (Cultural Values) प्रत्यक्षतः शोध-कार्य की प्रेरणा बन जाते हैं। उदाहरण के लिए जैसे पश्चिमी सस्कृति में व्यक्तिगत सुख, उदारवाद, सामाजिक गतिशीलता, प्रतिस्पर्धा, प्रगतिवाद एवं सम्पन्नता आदि पर अधिक जोर दिया जाता है, जबकि भारतीय सस्कृति में दर्शन, आध्यात्मिकता, जानि-प्रथा, धर्म, समुक्त-परिवार आदि का गहन प्रभाव दिखाई देता है। इस प्रकार अपनी सामान्य सस्कृति भी अनुसन्धानकर्ता को उपकल्पना के लिए स्रोत प्रदान करती है।

✓सामान्य सस्कृति को तीन प्रमुख भागों में बाँटकर समझा जा सकता है—

✓(A) सांस्कृतिक पृष्ठभूमि (Cultural Background)—जिस सामान्य सांस्कृतिक पृष्ठभूमि को लेकर विज्ञान का विकास होता है वह सस्कृति स्वयं ही उपकल्पना निर्माण के विभिन्न स्रोत उपलब्ध करती है। जैसे भारत एवं ब्रिटेन की पृथक् पृथक् सांस्कृतिक पृष्ठभूमि।

✓(B) सांस्कृतिक चिह्न (Cultural Traits)—इसमें हम किसी समाज या सस्कृति के लोक-ज्ञान के विभिन्न अंग जैसे लोक-विश्वास, लोक-कथाएँ, लोक-साहित्य, लोक-गीत, कहावने आदि को रख सकते हैं, जिनके आधार पर उपकल्पनाओं का निर्माण किया जा सके।

✓(C) सामाजिक-सांस्कृतिक परिवर्तन (Socio Cultural Changes)—समय-समय पर उस सस्कृति, विशेषकर उसके सस्थात्मक ढाँचे के विभिन्न अंगों में परिवर्तन किया जाता है। इन परिवर्तनों के कारण परिवर्तित सांस्कृतिक मूल्य भी उपकल्पना के स्रोत बन सकते हैं।

2 वैज्ञानिक सिद्धान्त (Scientific Theories)

(विभिन्न वैज्ञानिक सिद्धान्त, जो समय-समय पर प्रस्तुत किए जाते हैं, भी उपकल्पना के स्रोत हो सकते हैं।) गूडे एवं हट्ट ने तो यहाँ तक लिखा है कि "उपकल्पनाओं का जन्म स्वयं विज्ञान में होता है।" (Hypotheses originate in the science itself)। प्रत्येक विज्ञान में अनेकों सिद्धान्त होते हैं। इन सिद्धान्तों से एक विषय के विभिन्न पहलुओं के सम्बन्ध में हमें जानकारी प्राप्त होती है। इस प्रकार इन सिद्धान्तों के अन्तर्गत सम्मिलित पक्षों (Aspects) के सम्बन्ध में प्राप्त ज्ञान भी उपकल्पनाओं का स्रोत माना जा सकता है।

(वस्तुतः एक अनुसन्धानकर्ता अपने अध्ययन द्वारा केवल नवीन सिद्धान्तों की रचना ही नहीं करता बल्कि नवीन परिस्थितियों में पहले से स्थापित सिद्धान्तों का परीक्षण भी करता है।) उक्त सिद्धान्तों के पुनर्परीक्षण से उनके अन्तर्गत विद्यमान न्यूनताएँ अथवा अशुद्धियाँ भी सामने आ जाती हैं। इस प्रकार प्रचलित सिद्धान्त सामाजिक अध्ययनों को दिशा प्रदान करते हैं एवं नवीन उपकल्पनाओं को जन्म देते हैं। उदाहरण के लिए रिजले (Risley) एवं नसफील्ड (Nesfield) ने भारत में जाति-प्रथा की उत्पत्ति का अध्ययन करने के लिए जिन उपकल्पनाओं को प्रस्तुत

किया, उनका निर्माण जाति-प्रथा की उत्पत्ति से सम्बन्धित पहले के सिद्धान्तों के आधार पर ही करना सम्भव हो सका।) दुर्खीम (Durkheim) के द्वारा प्रस्तुत आत्महत्या (Suicide) का सिद्धान्त भी इसका श्रेष्ठ उदाहरण है। दुर्खीम के अनुसार आत्महत्या के विभिन्न कारणों तथा सामाजिक प्रभावों का विवेचन करने के पश्चात् उसमें सम्बन्धित जिन नियमों का निर्माण किया जाएगा उनका सामूहिक नाम आत्महत्या का सिद्धान्त कहा जाएगा।)

इस प्रकार हम देखते हैं कि अनेक बार पूर्व सिद्धान्तों के निष्कर्षों या सामान्यीकरणों के आधार पर उपकल्पनाओं का निर्माण किया जा सकता है। इस आधार पर इन उपकल्पनाओं के द्वारा इन सिद्धान्तों की पुष्टि या इन्हें प्रसिद्धित अथवा नवीन सिद्धान्तों की रचना भी की जा सकती है।

3 सादृश्यताएँ (Analogies)

(जब कभी दो क्षेत्रों में कुछ समानताएँ या समरूपताएँ दिखाई देती हैं तो सामान्यतया उनके आधार पर भी उपकल्पनाओं का निर्माण कर लिया जाता है। इस प्रकार ऐसी समरूपताएँ या सादृश्यताएँ भी उपकल्पनाओं के लिए खोज बन जाती हैं।) ए. वुल्फ (A Wolf) ने लिखा है कि 'सादृश्यता उपकल्पनाओं के निर्माण तथा घटना में किसी काम आलाऊ नियम की खोज न किए अत्यन्त उपयोगी पथ-प्रदर्शक है।' (कभी कभी दो नदियों के मध्य समानता के कारण नई उपकल्पना का जन्म होता है और इनकी प्रेरणा का कारण सादृश्यताएँ होती हैं।) 'जुलियन हक्सले' ने बताया कि किसी विज्ञान की प्रकृति के सम्बन्ध में सामाजिक व्यवहारों के उपकल्पनाओं के आधार बन जाते हैं। ये समानताएँ या तो दो विभिन्न व्यवहार-क्षेत्रों (उदाहरणार्थ पशु-मनुष्य वनस्पति-मनुष्य) में समरूपता की ओर संकेत करती हैं या जो घटनाएँ एक ही अवसर या समय पर विभिन्न स्थानों पर घटित होती हैं सादृश्यता की प्रवृत्ति बनाती हैं। कुछ विशिष्ट व्यवहार मनुष्यों एवं 'पशुओं' में समान हो सकते हैं। परिस्थिति विज्ञान (Ecology) के अन्तर्गत सामान्य मानवीय रूप अथवा क्रियाएँ समान क्षेत्रों अथवा परिस्थितियों में रहने वाले व्यक्तियों में देखी जा सकती हैं। पौधों में नर-मादा का परस्पर सम्बन्ध एवं व्यवहार भी पुरुषों स्त्रियों के पारस्परिक यौन-सम्बन्धों (Sex Relationships) की ओर संकेत करता है।

लुई पाश्चर (Louis Pasteur) द्वारा चेचक (Small Pox) के टीके लगाने के सिद्धान्तों में गायों के चेचक से सम्बन्धित होने तथा उन्हीं के सादृश्य मनुष्यों के शरीर में चेचक के कीटाणु छोड़ने को उपकल्पना माना गया है।

हर्बर्ट स्पेन्सर (Herbert Spencer) ने सामाजिक उद्विकास (Social Evolution) के सिद्धान्तों को प्रस्तुत करने के लिए जिस उपकल्पना का निर्माण किया वह इस सादृश्य पर आधारित थी "कि समाज की उत्पत्ति, विकास और विनाश जीव-रचना के जन्म विकास और मृत्यु के ही समान है।"

4. व्यक्तिगत प्रकृति-वैशिष्ट्य अनुभव

(Personal Idiosyncratic Experiences)

व्यक्तिगत प्रकृति-वैशिष्ट्य अनुभव भी उपर्युक्त के महत्वपूर्ण स्रोत है। संस्कृति, विज्ञान एवं समस्या का ही उपर्युक्त निर्माण के लिए आधार-सामग्री नहीं जुटाने वाला (व्यक्ति का अपना अनुभव भी उपर्युक्त निर्माण में महत्वपूर्ण होता है।) सामान्य प्रत्येक व्यक्ति प्रकृति में कुछ विशिष्ट अनुभव प्राप्त करता है और उसी अनुभव के आधार पर वह उपर्युक्त का निर्माण कर सकता है।

न्यूटन ने पेड़ से गिरने वाली सेब (Apple) को देखकर (जो एक सामान्य प्रकृति वैशिष्ट्य अनुभव था) गुरुत्वाकर्षण के महान् सिद्धान्त (Great Theory of Gravitation) की रचना की। इसी प्रकार डार्विन को जीवन-संघर्ष (Struggle for Existence) एवं उपर्युक्त व्यक्ति की जीवन-क्षमता (Survival of the fittest) के सिद्धान्त स्थापित करने में अपने व्यक्तिगत अनुभवों पर ही उपर्युक्त 'स्रोत' निर्माण करना पड़ा था। साल्टम ने भी जनसंख्या की नींव एवं खाद्य पदार्थों की घीमी वृद्धि का सिद्धान्त अपने व्यक्तिगत अनुभवों के आधार पर बनाया। लॉन्गोसो (Lonchoso) ने सनातन एक चिकित्सक के रूप में अपने व्यक्तिगत अनुभवों के आधार पर एक उपर्युक्त का निर्माण किया कि 'अपराधी जन्मजात होते हैं' (Criminals are Born) एवं अपनी गैर-नैतिक विशेषताओं से वे सामान्य व्यक्तियों में भिन्न होते हैं। सर हर्बर्ट रिजले (Sir Herbert Risley) ने 1901 में जनगणना के अवलोकन के रूप में जिस विशिष्ट दृष्टि में भारतीय जनता को देखा एवं उनके बारे में अनुभवों को प्राप्त किया वह उनके 'जाति के प्रजातीय सिद्धान्त' (Racial Theory of Caste) की उपर्युक्त की आधारशिला बनी।

इस प्रकार ऊँची चार स्रोतों के आधार पर प्रमुख रूप से उपर्युक्तों का जन्म होता है।

उपर्युक्त के प्रकार

(Types of Hypothesis)

उपर्युक्त के उद्गम या स्रोत को समझ लेने के बाद अब हमें यह देखना चाहिए कि सामाजिक विज्ञानों में किन-किन प्रकार की उपर्युक्तों का प्रयोग किया जाता है। सामाजिक विचारों की जटिल प्रकृति के कारण उपर्युक्तों का कोई एक सर्वमान्य वर्गीकरण प्रस्तुत करना अत्यन्त कठिन कार्य है। सामाजिक विचारों का क्षेत्र जितना व्यापक होगा उपर्युक्तों की संख्या भी उतनी ही व्यापक होगी। समाजशास्त्र में जिन उपर्युक्तों का प्रयोग किया जाता है उनके कई प्रकार या स्तर होते हैं। फिर भी उन्हें विभिन्न वर्गों में प्रस्तुत किया जा सकता है।

उपर्युक्तों को मोटे तौर पर दो बड़े भागों में विभाजित किया जा सकता है—

1 सरल उपर्युक्त (Simple Hypothesis)—ये वे उपर्युक्त हैं जिनमें दो अवधारणाओं के मध्य सह-सम्बन्ध स्थापित किया जाता है।

2 जटिल उपकल्पनाएँ (Complex Hypothesis) — जटिल उपकल्पनाएँ उन्हें कहा जाता है, जिनमें सामान्यतः दो से अधिक अवधारणाओं के मध्य सम्बन्ध दर्शाया जाता है।

एच एच गोपाल (M. H. Gopal) ने 'एन इंट्रोडक्शन टू रिसर्च प्रोसीजर इन सोशल साइन्स' में उपकल्पना के दो प्रकारों का उल्लेख किया है।¹ वे हैं—

- 1 अशुद्ध, मिली-जुली अथवा मौलिक उपकल्पनाएँ (Crude Hypothesis)
- 2 विशुद्ध तथा पुनर्परीक्षित उपकल्पनाएँ (Refined Hypothesis)।

1 मौलिक उपकल्पनाएँ (Crude Hypothesis) — मौलिक उपकल्पनाएँ सामान्यतः निम्न स्तरीय विचारधाराएँ होती हैं, जो अधिकांशतः केवल संकल्पित की जा सकने वाली सामग्री को बताती हैं। इन उपकल्पनाओं के द्वारा किसी विद्वान्त अथवा नियम की स्थापना नहीं होती है तथा ये विशेषकर वर्णनात्मक अध्ययनों से सम्बन्धित होती हैं तथा साथ ही इस प्रकार की उपकल्पनाएँ विद्यमान निष्कर्षों को काफी दृढ़ आधार प्रदान करती हैं।

2 विशुद्ध उपकल्पनाएँ (Refined Hypothesis) — ये उपकल्पनाएँ ही वास्तव में अधिक महत्वपूर्ण होती हैं। इन उपकल्पनाओं का निर्माण अनेक अध्ययनों के आधार पर निकाले गए निष्कर्षों पर आधारित होता है। इन उपकल्पनाओं को पुनः तीन उप-भागों में बाँटा जा सकता है—

- (A) सामान्य स्तरीय उपकल्पनाएँ (Simple-Level Hypothesis),
- (B) जटिल-आदर्श उपकल्पनाएँ (Complex-Ideal Hypothesis),
- (C) जटिलतम अन्तर्सम्बन्धित चर उपकल्पनाएँ (Complicated Inter-related Multiple Variable Hypothesis)।

गुडे एवं हट्ट (Goode and Hutt) का वर्गीकरण

गुडे एवं हट्ट ने 'मैथड्स इन सोशल रिसर्च' में उपकल्पनाओं के तीन महत्वपूर्ण प्रकारों का उल्लेख किया है, जो सामाजिक विज्ञानों में अधिक प्रतिष्ठित हैं।² वे हैं—

- 1 आनुभविक एकरूपता से सम्बन्धित उपकल्पनाएँ,
- 2 जटिल आदर्श प्रारूप से सम्बन्धित उपकल्पनाएँ एवं
- 3 विश्लेषणात्मक चरों से सम्बन्धित उपकल्पनाएँ।

गुडे एवं हट्ट के इन प्रकारों का यहाँ हम विस्तृत वर्णन करेंगे—

1 आनुभविक एकरूपता से सम्बन्धित उपकल्पनाएँ (Hypothesis Related to Empirical Uniformities) — सर्वप्रथम वे उपकल्पनाएँ आती हैं जो अनुभवात्मक समरूपता के अस्तित्व की विवेचना करती हैं। इस स्तर की उपकल्पनाएँ सामान्यतया सामान्य ज्ञान पर आधारित कथनों की वैज्ञानिक परीक्षा करती हैं

1 M. H. Gopal, op cit, p 118-119

2 Goode and Hutt, op cit, p 59-62

अर्थात् इस प्रकार की उपकल्पनाओं के द्वारा हम ऐसी समस्याओं का अध्ययन कर सकते हैं, जिनके बारे में सामान्य जानकारी पहले से ही उपलब्ध है। उदाहरण के लिए जैसे किसी उद्योग के श्रमिकों की जातीय पृष्ठभूमि की विवेचना अथवा किसी नगर के उद्योगपतियों के बारे में या अस्पृश्यता के बारे में अध्ययन। इसी प्रकार किन्हीं विशिष्ट समूहों के व्यवहारों का अध्ययन भी किया जा सकता है, जैसे किन्हीं विशिष्ट कॉलेज के नवीन छात्रों के व्यवहार का अध्ययन कि वे पुराने छात्रों के व्यवहार से भिन्न है या नहीं।

कुछ लोगों का विश्वास है कि इस प्रकार के अध्ययनों से किसी प्रकार की उपकल्पना का प्रयोग नहीं होता है क्योंकि मात्र कुछ नए तथ्यों को एकत्रित किया जाता है, जबकि वस्तुतः इस प्रकार के अध्ययन में सामान्य जानकारी वाले कथन उपकल्पना का कार्य करते हैं तथा किए गए सर्वेक्षण या नए उम जानकारी की पुष्टि करते हैं या उनका खण्डन करते हैं। इस उपकल्पना के विरुद्ध सबसे बड़ा तर्क यह दिया जाना है कि इस प्रकार की उपकल्पना की कोई उपयोगिता नहीं है, क्योंकि जिसे सब लोग जानते हैं, उसे बताने में कोई नवीनता नहीं है, तथापि यहाँ इतना कहना पर्याप्त होगा कि प्रत्येक सामान्य जानकारी वैज्ञानिक जानकारी नहीं होती है, क्योंकि वैज्ञानिक जानकारी केवल व्यवस्थित रूप में वैज्ञानिक पद्धति (Scientific Method) द्वारा ही प्राप्त की जा सकती है। सामान्य जानकारी में प्रायः अन्ध-विश्वास एव शक्यों भी सम्मिलित रहती हैं। इस प्रकार उपकल्पना का कार्य तीन स्तरों पर होता है—प्रथम, यह मूल्य प्रदान निर्णयों को पृथक् करती है, दूसरा, पदों की व्याख्या करती है; एव तीसरा, उसकी प्रामाणिकता की जाँच करती है।¹

सामान्यतः जब किसी तथ्य के बारे में वैज्ञानिक अध्ययन के बाद उपलब्ध जानकारी पर यह कहा जाता है कि इसका पहले से ज्ञान था, जबकि वस्तुतः सच्चाई यह है कि बिना उस अध्ययन के उस प्रकार की पूर्व-धोषणा करना किसी के लिए भी सम्भव नहीं होता, अतः वस्तुतः जिसके बारे में यह पद होता है, उसे सभी जानते हैं। यह मात्र प्रामाणिकता सिद्ध होने के बाद ही माना जाता है। इस प्रकार उपकल्पना का मरलतम रूप आनुभविक सामान्यीकरण प्राप्त करना है।²

2. जटिल आदर्श प्रादुर्भाव से सम्बन्धित उपकल्पनाएँ (Hypothesis Related to Complex Ideal Types)—गुडे एव हट्ट के अनुसार दूसरे प्रकार की उपकल्पनाएँ जटिल-आदर्श प्रादुर्भाव (Ideal Type) से सम्बन्ध रखती हैं। इन उपकल्पनाओं का उद्देश्य प्रचलित तार्किक एव अनुभववात्मक एकरूपताओं के सम्बन्धों का परीक्षण करने के लिए किया जाता है। इस प्रकार में उपकल्पनाएँ विभिन्न कारकों में तार्किक अन्तर्सम्बन्ध (Logical Inter-relations) स्थापित करने के उद्देश्य से बनाई जाती हैं। ऐसी उपकल्पना की परीक्षा के लिए सर्वप्रथम तथ्यों के तर्कपूर्ण क्रम (Logical Sequence) को आदर्श मानकर 'सामान्यीकरण' (Generalisation) निकाल

1 Goode and Hutt Ibid, p. 60

2 Goode and Hutt Ibid, p. 61.

अन्य वर्गीकरण

कुछ अन्य समाज-वैज्ञानिकों ने उपकल्पनाओं को दो भागों में बांटा है—

- 1 वर्णनात्मक उपकल्पना,
- 2 सम्बन्ध उपकल्पना ।

1 **वर्णनात्मक उपकल्पना**—इसमें किसी दिए गए चर के प्रकार होने से सम्बन्धित प्रश्न रखे जाते हैं । इनमें यह प्रयास नहीं किया जाता कि विभिन्न कारकों के मध्य पाए जाने वाले सम्बन्ध की खोज की जाए ।

2 **सम्बन्ध उपकल्पना**—इस प्रकार की उपकल्पना में दो या अधिक कारकों के परस्पर सम्बन्ध, कारणों या परिणामों के मध्य सम्बन्ध की ओर सकेत किया जाता है । इन उपकल्पनाओं में जो प्रस्ताव या तर्कपूर्ण सम्बन्ध बतलाने वाले कथन रखे जाते हैं, उनके तीन रूप होते हैं और उनके आधार पर ही तीन प्रकार की उपकल्पनाओं को देखा जा सकता है—

- (A) पहले प्रकार की उपकल्पना में यह बताया जाता है कि प्राकृतिक दशा में किम प्रकार कोई विशेष घटनाक्रम के तत्त्व परस्पर सम्बन्धित रहते हैं ।
- (B) दूसरे प्रकार की उपकल्पना में मानव उद्देश्यों की पूर्ति के लिए किस प्रकार किसी अनुभववाधिन घटनाक्रम को प्रयोग में लाया जा सकता है ।
- (C) तीसरे प्रकार की उपकल्पना दूसरे प्रकार की उपकल्पना से मिलती-जुलती होती है, मगर यह अधिक स्पष्ट होती है ।

एक अन्य वर्गीकरण के अनुसार उपकल्पनाओं को मीटे तीर पर दो भागों में विभाजित किया गया है¹—

- 1 तार्किक उपकल्पना (Substantive Hypothesis)
- 2 सांख्यिकीय उपकल्पना (Statistical Hypothesis)

1. **तार्किक उपकल्पना**—इस प्रकार की उपकल्पना में दो अथवा दो से अधिक चरों के मध्य अनुमान पर आधारित सम्बन्धों को व्यक्त किया जाता है । यह एक प्रकार में सामान्य प्रकार की उपकल्पना है । सामान्यतः ये तार्किक उपकल्पनाएँ परीक्षण योग्य नहीं होती । जैसे एक नेता (Leader) जिन अधिक प्रजानान्त्रिक दृष्टि की अपेक्षा उसका नेतृत्व उनका ही सफल होगा तथा उसका अनुयायी उसकी बातों को उनका ही अधिक मानेंगे ।

2. **सांख्यिकीय उपकल्पना**—एक सांख्यिकीय उपकल्पना तार्किक उपकल्पना के सम्बन्धों से निष्पन्नित (Deduced) सांख्यिकीय सम्बन्धों का एक अनुमान पर आधारित (Conjectural) कथन है । सांख्यिकीय उपकल्पना के परीक्षण के लिए किसी न किसी आधार (Base) का होना आवश्यक है । इनका परीक्षण हम एक वैकल्पिक (Alternative) उपकल्पना की पृष्ठभूमि में करते हैं ।

1 डॉ. मुरल्ल मिट्टे, सामाजिक अनुसंधान, भाग 2, पृष्ठ 155-156.

✓ श्रेष्ठ (उपयोगी) उपकल्पना की विशेषताएँ

(Characteristics of Good (Useful) Hypothesis)

सामाजिक अनुसन्धान में सामान्यतः उपकल्पनाओं का निर्माण किया जाता है परन्तु समस्त उपकल्पनाएँ वैज्ञानिक नहीं होती। 'गुडे एवं हट्ट' ने लिखा है कि (वैज्ञानिक के मन में) अनेक अथवा सामूहिक उत्सवों में, एकान्त्र क्षणों में अथवा व्यस्तता के क्षणों में अनेक प्रकार की उपकल्पनाओं का जन्म होता है। उनमें से अधिकांश तो यँ ही समाप्त हो जाती है, और उनका विज्ञान के विकास पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। केवल निश्चित प्रभावों के द्वारा ही यह सम्भव है कि दोषपूर्ण कल्पनाओं को अच्छी उपकल्पनाओं में अलग किया जा सके।¹

सामान्यतः एक श्रेष्ठ अच्छी या उपयोगी उपकल्पना उसे कहा जाता है, जो उपलब्ध पद्धतियों के माध्यम से अधिक से अधिक तथ्यों को एकत्रित करने में सहायक हो एवं कम से कम कठिनाइयों को प्रस्तुत करे।²

गुडे एवं हट्ट ने श्रेष्ठ या उपयोगी उपकल्पना की पाँच विशेषताओं का उल्लेख किया है।³ वे हैं—

1. उपकल्पनाएँ अवधारणात्मक दृष्टि से स्पष्ट होनी चाहिए (Hypothesis must be conceptually clear)—इसका आशय यह है कि उपकल्पनाओं को अवधारणात्मक रूप में बिल्कुल स्पष्ट होना चाहिए अर्थात् जिन अवधारणाओं (Concepts) का प्रयोग उपकल्पना से किया गया है उनका अर्थ पूरी तरह स्पष्ट होना चाहिए। एक श्रेष्ठ उपकल्पना के लिए यह आवश्यक है कि उस उपकल्पना में प्रयुक्त समस्त अवधारणाओं का मक्रियात्मक (परिचालनात्मक) परिभाषित (Operational Definition) अनिवार्य रूप से किया जाए। उपकल्पना की भाषा व अर्थ इतना स्पष्ट व निश्चित होना चाहिए जिससे उसका आशय स्पष्ट हो और मतगठन विवेचना से बचा जा सके। गुडे एवं हट्ट के अनुसार उपकल्पना को अवधारणात्मक दृष्टि से स्पष्ट बनाने के लिए इसमें दो विशेषताओं का होना आवश्यक है³—

A अवधारणाओं को स्पष्टतः परिभाषित किया जाए, एवं

B इन परिभाषाओं को सामान्यतः अधिकांश लोग द्वारा स्वीकार किया जाए।

इस प्रकार वे उपकल्पनाएँ जो अवधारणात्मक दृष्टि से स्पष्ट होती हैं, उनके परिणाम भी वैज्ञानिक हो सकते हैं।

2. उपकल्पना का सम्बन्ध आनुभविक प्रयोगसिद्धता से होना चाहिए (Hypothesis should be empirically referents)—उपकल्पना की श्रेष्ठता के लिए यह अनिवार्य है कि उसमें अनुभवसिद्ध प्रामाणिकता का होना भी आवश्यक

1 Goode and Hutt, Op cit, p 67

2 Goode and Hutt, Ibid, p 68-71

3 Goode and Hutt, Ibid, p 68.

है, अर्थात् उपयोगी उपकल्पना का सम्बन्ध आनुभविक तथ्यों से होना चाहिए न कि आदर्शात्मक या नैतिक प्रतिमानों से, अर्थात् एक अनुसन्धानकर्त्ता को उपकल्पना की रचना करते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि उसकी उपकल्पना की सत्यता की वास्तविक तथ्यों के आधार पर जाँच की जा सके, अर्थात् उसमें 'वास्तविकता' या तथ्यों की 'मौलिक स्थिति' का तत्त्व विद्यमान होना चाहिए। इसमें किसी प्रकार की आदर्शात्मकता (Normativism) अर्थात् उनका सम्बन्ध आदर्शात्मक नियमों (अन्धा बुरा, सत्य-असत्य आदि) से नहीं होना चाहिए। जैसे 'मानव-हत्या पाप है।' या 'पूजोपति श्रमिकों का शोषण करते हैं।' आदि ऐसी उपकल्पनाएँ प्रयोगसिद्ध नहीं होनी, अतः इन्हें वैज्ञानिक उपकल्पनाएँ नहीं माना जाता।

3 उपकल्पनाएँ विशिष्ट होनी चाहिए (Hypothesis must be specific)—एक उपयोगी उपकल्पना की एक और अन्य विशेषता यह है कि वह सामान्य (General) न होकर अध्ययन-विषय के किसी विशिष्ट (Specific) पक्ष से सम्बन्धित होनी चाहिए। यदि अध्ययन-विषय के सभी पक्षों को लेकर एक सामान्य उपकल्पना का निर्माण कर लिया जाता है तो अध्ययनकर्त्ता एक समय में ही विषय के समस्त पक्षों का यथार्थ अध्ययन नहीं कर सकता। उपकल्पना की विशिष्टता से अनुसन्धान में उसकी व्यावहारिकता एवं महत्त्व भी स्पष्ट हो जाता है। इसके विपरीत यदि उपकल्पना को सामान्य भाषा में प्रस्तुत किया जाए तो वह देखने में पर्याप्त भ्रम्य एवं आकर्षक लगेगी, तथापि वह कार्यरतरी या उपयोगी नहीं होगी। एक आनुभविक अध्ययनकर्त्ता को इस प्रकार के विचारों पर शोध करने का मोह त्याग कर ऐम विषयों का अध्ययन करना चाहिए जो आनुभविक अध्ययन की दृष्टि से व्यावहारिक हों।¹ अतः विशिष्ट उपकल्पनाएँ अनुसन्धान कार्य को व्यावहारिकता प्रदान करती हैं।

4. उपकल्पना का सम्बन्ध उपलब्ध प्रविधियों से होना चाहिए (Hypothesis should be related to available techniques)—उपकल्पना का निर्माण करते समय यह ध्यान रखना भी आवश्यक है कि उपकल्पना ऐसी होनी चाहिए, जिसका उपलब्ध प्रविधियों द्वारा परीक्षण किया जा सके। स्वयं गुडे एवं हट्ट ने इस सन्दर्भ में लिखा है कि "वह विद्वान् श्राम्नी जो यह नहीं जानता कि उसकी उपकल्पना की परीक्षा के लिए कौनसी प्रविधियाँ (Techniques) उपलब्ध हैं, प्रयोग योग्य प्रश्नों के निर्माण में हीन है।"²

(लेकिन अनेक बार सामाजिक विचार्यों की जटिल प्रकृति के कारण उपकल्पना का निर्माण उपलब्ध तकनीक में परे भी किया जाता है। उदाहरण के लिए 'इमाइल दुर्लूम' (Emile Durkheim) ने अपनी पुस्तक 'सुसाइड' (Suicide) के लिए जब 'आत्महत्या' से सम्बन्धित उपकल्पनाओं का निर्माण किया तो उपलब्ध तकनीक से इनकी जाँच सम्भव नहीं थी।)

1 Goode and Hutt: Ibid, p 69

2 Goode and Hutt: Ibid, p. 70.

३ उपकल्पनाओं का सम्बन्ध सिद्धान्त-समूह से होना चाहिए (Hypothesis should be related to a body of theory)—उपकल्पना की रचना करते समय यह ध्यान रखना आवश्यक होता है कि वह पहले प्रस्तुत किए गए किसी सिद्धान्त अथवा सिद्धान्तों से सम्बन्धित हो। गूडे एवं हट्ट रवय कहते हैं—“इस नियम की अवहेलना अक्सर सामाजिक अनुसन्धान के प्राग्भिनव विद्यार्थी कर देते हैं। यह उचित है कि चुनी हुई उपकल्पना किसी प्रतिपादित सिद्धान्त के अनुसार ही हो। वे आगे लिखते हैं कि “जब अनुसन्धान व्यवस्थित रूप से पूर्व स्थापित सिद्धान्तों पर आधारित होना है तो जन से यथा संयोगदान की सम्भावना अधिक हो जाती है।”¹

इस प्रकार सम्बद्ध उपकल्पनाओं की प्रमुख प्रचलित सिद्धान्तों के आधार पर परीक्षा नहीं की जा सकती है।

गूडे एवं हट्ट के द्वारा प्रस्तुत उपरोक्त विशेषताओं के अलावा भी एक श्रेष्ठ या उपयोगी उपकल्पना में दो और विशेषताएँ होनी चाहिए। वे हैं—

१ उपकल्पनाएँ सरल होनी चाहिए (Hypothesis must be simple)—उपकल्पना की विशेषता का उल्लेख श्रीमती पी वी यंग (Mrs P V Young) ने किया है। पी वी यंग के अनुसार ‘समस्या का यह आशय नहीं है कि उपकल्पनाएँ ऐसी हो जो माधारण व्यक्ति की समझ में आ जाएँ। सरलता किसी प्रश्न को स्पष्ट करने के लिए आवश्यक है। अनुसन्धानकर्ता को अपनी समस्या की जितनी अधिक जानकारी होगी, वह उतनी ही सरल उपकल्पनाएँ बनाएगा।”²

२ उपकल्पना समस्या का पर्याप्त उत्तर होनी चाहिए (Hypothesis must be an adequate answer to the problem)—अर्थात् उपकल्पना को किसी समस्या का पर्याप्त उत्तर प्रस्तुत करना चाहिए। सम्भव है ऐसी अनेक उपकल्पनाएँ हों जो एक समस्या के समाधान हेतु सुझाव प्रस्तुत करती हों, किन्तु यह आवश्यक है कि प्रत्येक उपकल्पना किसी विशेष दृष्टिकोण से समस्या का समाधान प्रस्तुत करती हो।

इस प्रकार उपरोक्त विशेषताओं से युक्त उपकल्पनाओं का प्रयोग ही सामान्यतः अनुसन्धानकर्ता को अपने अनुसन्धान में सहायता प्रदान करता है। मन-गढ़न या कल्पनात्मक आधारों पर बनाई गई उपकल्पनाएँ न तो वैज्ञानिक अध्ययन में सहायता प्रदान करती हैं, और न ही उनसे कोई वैज्ञानिक निष्कर्ष प्राप्त किया जा सकता है। सिद्धान्तों के निर्माण में तो वे बिल्कुल ही अनुपयोगी होती हैं।

उपकल्पना निर्माण में कठिनाइयाँ

(Difficulties in Formulation of Hypothesis)

उपकल्पना का निर्माण अत्यन्त सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए। लेकिन अनेक बार अत्यन्त सावधानीपूर्वक उपकल्पनाओं का निर्माण करने के बाद भी कुछ कठिनाइयाँ उपस्थित हो जाती हैं। इन कठिनाइयों के कारण अनेक बार

1 Goode and Hutt: Ibid, p 72

2 Mrs P. V. Young, op. cit., p 106

अनुसन्धानकर्ता अपना ध्यान खोने लगता है) गुडे एवं हट्ट ने उपकल्पना निर्माण में आने वाली तीन प्रमुख कठिनाइयों का उल्लेख किया है वे हैं—

1 स्पष्ट सैद्धान्तिक सन्दर्भ का अभाव (Absence of a clear theoretical framework)

2 उपलब्ध सैद्धान्तिक सन्दर्भ को तार्किक रूप से उपयोग में लाने का अभाव (Lack of ability to utilise that theoretical framework logically)

3 उपलब्ध अनुसन्धान प्रविधियों के साथ पर्याप्त जानकारी का अभाव (Failure to be acquainted with available research techniques)

लेकिन यहाँ (हम उपकल्पना निर्माण में आने वाली कुछ सामान्य कठिनाइयों का उल्लेख करेंगे)

1 सैद्धान्तिक सन्दर्भ की अनुपस्थिति (Lack of Theoretical Framework)—किसी विचार के उत्पन्न होने के पश्चात् उस पर वैज्ञानिक पद्धति के द्वारा अनुसन्धान करने हेतु जब उपकल्पना का निर्माण किया जाता है तो सर्वप्रथम कठिनाई यह उपस्थित होती है कि पूर्व स्थिति के स्पष्टीकरण के लिए सैद्धान्तिक सन्दर्भ (ढाँचा) उपलब्ध नहीं हो पाता है। अतः ऐसी स्थिति में एक कारगर उपकल्पना का निर्माण कठिन हो जाता है।

2 सैद्धान्तिक सन्दर्भ के आवश्यक ज्ञान का अभाव (Lack of Knowledge of Theoretical Framework)—अनेक बार सैद्धान्तिक सन्दर्भ तो उपस्थित होता है मगर अनुसन्धानकर्ता को अपने विषय एवं उपकल्पना से सम्बन्धित सैद्धान्तिक सन्दर्भ का स्पष्ट ज्ञान नहीं होता, तथा उसके अभाव में वह सफलतापूर्वक उपकल्पना का निर्माण नहीं कर सकता। सैद्धान्तिक सन्दर्भ का स्पष्ट ज्ञान अनुसन्धानकर्ता के प्रथम आवश्यकता है।

3. सैद्धान्तिक सन्दर्भ के तर्कपूर्ण प्रयोग का अभाव (Lack of Logical use of Theoretical Framework)—सैद्धान्तिक सन्दर्भ की पूर्ण उपस्थिति एवं उसके बारे में पर्याप्त ज्ञान होने के बाद भी उपकल्पना निर्माण की एक कठिनाई यह आती है कि उसमें सैद्धान्तिक सन्दर्भ के तर्कपूर्ण (Logical) एवं कुशल (Efficient) प्रयोग की योग्यता भी होनी चाहिए। इसके अभाव में उपयोगी उपकल्पना का निर्माण लगभग असम्भव ही है।

4 अध्ययन प्रविधियों की विविधता (Varying Study Techniques)—आधुनिक समय में अनेक नवीन आविष्कारों, मशीनों एवं यन्त्रों आदि का प्रचलन बढ़ जाने से नवीनतम अध्ययन प्रविधियों के ज्ञा जाने से इन अध्ययन-प्रविधियों में इतनी विविधता आ गई है कि एक अनुसन्धानकर्ता के लिए सर्वाधिक उपयुक्त पद्धति का चयन करना अत्यन्त दुष्कर हो गया है। वर्तमान में एक ही अध्ययन अनेक

का निर्माण होना है। सिद्धान्त एक प्रकार से उपकल्पना की सिद्धता है। सिद्धान्त पूरी तरह तथ्यों पर आधारित होते हैं। सिद्धान्त में विभिन्न तथ्यों का तार्किक विश्लेषण किया जा सकता है तथा सम्बन्धों की भी स्थापना की जा सकती है। इस स्थल पर हमें इस बात की कोई जानकारी नहीं होती कि निगमनित (Deduced) नवीन सम्बन्ध सत्य है अथवा असत्य। ये निगमनित नवीन सम्बन्ध उपकल्पना का निर्माण करते हैं। यदि पुनः एकत्रित किए गए आँकड़ों के आधार पर इनकी पुष्टि हो जाती है तो यह अविषय में किए जाने वाले सिद्धान्त निर्माण का एक अंग बन जाते हैं।

गुडे एवं हट्ट भी लिखते हैं कि "एक सिद्धान्त तथ्यों के मध्य के एक तार्किक सम्बन्ध को बनाना है। इस सिद्धान्त से ऐसे प्रस्थापन, निष्कर्ष या विचार निकाले जा सकते हैं जो कि सत्य सिद्ध होने चाहिए, यदि प्रथम उल्लेखित सम्बन्ध सही है। ये निष्कर्ष या प्रस्थापन ही उपकल्पनाएँ होते हैं... प्रत्येक सार्थक प्रतीत होने वाला सिद्धान्त अनिश्चित उपकल्पनाओं को निर्मित करने देता है।"¹

विलियम एच जॉर्ज (William H George) ने भी 'द साइन्टिस्ट इन एक्शन' में लिखा है कि "व्यावहारिक रूप में एक सिद्धान्त एक विस्तृत उपकल्पना है। यह सरल उपकल्पना की तुलना में अधिक प्रकार के तथ्यों से सम्बन्धित होती है।"²

इसी प्रकार हमें यह नहीं भूलना चाहिए कि अनुमानवर्त्ता उपकल्पनाओं के निर्माण से पूर्व जिन अवधारणाओं को बनाता या चुनता है, उनके परस्पर सम्पर्क व प्रक्रिया में ही वह कोई सिद्धान्त बनाता है। उस सिद्धान्त से कार्यवाहक उपकल्पनाएँ (Workable Hypothesis) बनाई जाती हैं और उपकल्पनाओं के सिद्ध हो जाने पर सिद्धान्त 'सत्य सिद्धान्त' के रूप में प्रकट हो जाता है। कहने का आशय यह है कि सिद्धान्त उपकल्पना के पूर्व एवं पश्चात् (Before and After) दोनों ही अवस्थाओं में विद्यमान होता है। पूर्व की अवस्था में यह केवल मात्र पथ प्रदर्शक, विचार-मसूदा के रूप में ही होता है। पश्चात् की अवस्था में वह सार्थक तथा सत्य सिद्ध हुआ सिद्धान्त होता है।

एम एच गोपाल (M H Gopal) न लिखा है "एक सिद्धान्त व एक उपकल्पना के मध्य का अन्तर एक प्रकार की अपेक्षा मात्रा या अंश का ही अधिक है, क्योंकि जब उपकल्पनाएँ सत्य सिद्ध हो जाती हैं तो वह एक सिद्धान्त का भाग ही बन जाती हैं। एक प्रकार से ये एक दूसरे से ही निकलती हैं।"³

प्रष्ट है कि 'उपकल्पना' व सिद्धान्त का घनिष्ठ सम्बन्ध है। उपकल्पनाओं का सबसे महत्त्वपूर्ण स्रोत है सिद्धान्त। प्रत्येक सिद्धान्त से निगमन (Deduction) द्वारा हमें अनेक उपकल्पनाएँ प्राप्त होती हैं। फिर इन उपकल्पनाओं की अनुभव

1 Goode and Hutt op cit, p 56-57

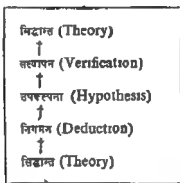
2 William H George The Scientist in Action, p 220

3 M H Gopal op cit, p 115-116.

52 समाजशास्त्रीय अनुसन्धान की तर्कसंगति एवं विधियाँ

द्वारा ज्ञान तथ्यों से परीक्षा करते हैं। यदि ये स्वीकृत हो जाते हैं तो सिद्धान्त की स्थापना हो जाती है। 'गुटे एव हट्ट' के शब्दों में "निगमन का निरूपण ही उप-कल्पना का निर्माण करता है। यदि यह प्रमाणित हो जाता है तो सैद्धान्तिक रचना का भाग बन जाता है।"¹

इसे इस चित्र द्वारा भी समझा जा सकता है—



चर अथवा परिवर्त्य (Variables)

सामाजिक अनुसन्धान के अन्तर्गत हम विभिन्न प्रकार के चरों (Variables) के साथ कार्य करते हैं। सामान्यतः चर से हमारा अभिप्रायः वस्तुओं अथवा घटनाओं की ऐसी विशेषता, गुण अथवा श्रेणी से है जो इसे निर्धारित किए गए विभिन्न भौतिक मान (Numerical Values) ग्रहण कर सकती है, उदाहरण के लिए समय, भार, आय, आयु, धर्म राष्ट्रीयता, बुद्धि, जन्म, मृत्यु, विवाह, बीमारी इत्यादि। सामाजिक अनुसन्धान के अन्तर्गत चरों के साथ कार्य करते हुए आवश्यकतानुसार इन्हें स्थिर रखते हैं तथा परिवर्तित करते हैं। जब हम यह निर्णय लेते हैं कि हमें चर को स्थिर रखना है तो हमें चर के केवल एक मूल्य का ही उल्लेख करना पड़ेगा। यदि हम निर्णय यह लेते हैं कि चर को परिवर्तित करना है, तो हमें उन विभिन्न मूल्यों का उल्लेख करना पड़ेगा जिनको हम प्रादर्श मानकर प्रयोग करना चाहते हैं।² मूल्यों का किया गया यह उल्लेख इस बात पर निर्भर करता है कि चर की कल्पना हम गुणात्मक अथवा परिमाणात्मक शब्दों में करते हैं। गुणात्मक चरों को गुण (Attribute) कहा जाता है। चर शब्द का प्रयोग वास्तव में उन्हीं विशेषताओं के लिए किया जाना चाहिए जो परिमाणात्मक प्रकृति वाली हो। सहज बुद्धि के स्तर पर गुण एवं चर में पाया जाने वाला विभेद स्पष्ट है क्योंकि हम यह कह सकते हैं कि चर के सन्दर्भ में ही सख्याओं का प्रयोग किया जाता है, गुण के सन्दर्भ में नहीं।²

1 Goode and Hall. Ibid.

2 डॉ. सुरेन्द्रसिंह : सामाजिक अनुसन्धान, भाग I, पृ. 23-24.

एक चर एक संकेत (Symbol) है जिससे अनेको मूल्य (Numeral) अथवा मान (Values) निर्धारित किए जा सकते हैं।

चर का अर्थ एवं परिभाषा

(Meaning and Definition of Variables)

चर को अनेक आधारों पर परिभाषित किया जा सकता है।

मिल्ड्रेड पर्टन (Mildred Parten) व एच पी. फेयरचाइल्ड (H P Fairchild) की कृति 'डिक्शनरी ऑफ सोसियोलोजी' में लिखा है कि "चर का आशय किसी लक्षण (Trait), योग्यता (Quality) अथवा विशेषता (Characteristics) से है जो विभिन्न वैयक्तिक मामलों में परिमाण या मात्रा को निर्धारित करता है।"¹

एक चर एक अवधारणा का परिमाणन योग्य पहलू है। उदाहरणार्थ पुरुषों की लम्बाई अथवा एक परिमाणन योग्य अवधारणा (पुरुषों एवं स्त्रियों के बीच वैयक्तिक भिन्नताएँ) है जो या तो एक इकाई (व्यक्ति अथवा समूह) से दूसरी इकाई के लिए अथवा एक इकाई के लिए विभिन्न समयों पर दो अथवा दो से अधिक मान ग्रहण करता है, उदाहरणार्थ लम्बाई और भार के इन्फिनिटम से व्यक्ति भिन्न है और एक समय से दूसरे समय पर व्यक्ति बढ़ सकता है अथवा अधिक भारी हो सकता है।

उदाहरण के लिए X एक चर है। इसका अर्थ यह हुआ कि यह एक ऐसा संकेत है जिसे हम अनेक भिन्न अथवा मान निर्धारित कर सकते हैं। यहाँ पर X अनेक तर्कसंगत एवं औचित्यपूर्ण मान ग्रहण कर सकता है। चरों की प्रकृति आवश्यक रूप से परिमाणात्मक (Quantitative) है। यदि हम कहे कि भारत में 20% लोग साक्षर हैं तो 20% 'मान या मूल्य' (Value) हुआ क्योंकि यह सख्या इकाइयों के समूह (भारत) का कोई माप देती है और साक्षरता का प्रतिशत जो 0% से 100% के मध्य कोई भी हो सकता है, 'चर' कहलाएगा। किसी समूह या समग्र (Universe) के अन्तर्गत अनेक ऐसे चर हो सकते हैं जो उस समूह की इकाइयों को कोई माप दे सकते हैं। इस प्रकार हम चरों के एक समूह की कल्पना कर सकते हैं और हमारी समस्या यह रहती है कि चरों के इस समूह में से अपने अध्ययन हेतु हम किस चर का चुनाव करें। जैसा कि डॉ. एस. एस. शर्मा ने लिखा है—“चर के चुनाव की समस्या 'इकाई' के चुनाव की समस्या के काफी समान है। हम जानते हैं कि जिस समूह का अध्ययन हमें करना है उसे हम कई प्रकार से इकाइयों में विभाजित कर सकते हैं। उदाहरण के लिए यदि किसी नगर के रहने वालों के सम्बन्ध में कोई अध्ययन करता है तो विभिन्न इकाइयाँ होगी—मुहल्ले, भवन, परिवार, व्यक्ति। समूह की वह इकाई जिसका आकार हम और कम नहीं कर सकते (जैसे व्यक्ति) समूह की 'Ultimate Unit' कहलाता है और इन

'Ultimate' इकाइयों के विभिन्न समूहों जैसे—मुहल्ला, परिवार को हम 'Cluster' कहते हैं। अब इन विभिन्न इकाइयों से सम्बन्धित विभिन्न 'चर' होंगे जो इन इकाइयों (जैसे—परिवार या व्यक्ति) का एक माप देने में वर्गीकरण करने में सक्षम हैं।¹

चरों का वर्गीकरण (Classification of Variables)

चरों का वर्गीकरण स्वतन्त्र एवं आश्रित (Independent and Dependent), सक्रिय एवं निर्धारित (Active and Assigned), उत्तेजक एवं प्रत्युत्तर (Stimulus and Response), सार्वजनिक अथवा निजी व्यक्तिगत अथवा सामूहिक (Individual or Collective), स्थायी अथवा अस्थायी, चरम (Absolute), सापेक्ष (Relative) अथवा सम्बन्धात्मक (Relational), विश्वात्मक (Global), विश्लेषणात्मक (Analytic) अथवा मरचनात्मक पृष्ठभूमि, व्यक्तित्व सम्बन्धी अथवा तत्त्वात्मक (Elemental), प्राथमिक (Proper) अथवा सदर्भात्मक (Contextual) इत्यादि के रूप में किया जा सकता है किन्तु सामाजिक अनुसन्धान के अन्तर्गत प्रायः प्रयोग में लाया गया वर्गीकरण स्वतन्त्र एवं आश्रित चरों वाला ही है। एक स्वतन्त्र चर एक आश्रित चर अर्थात् पूर्वस्थित प्रभाव का पूर्वस्थित कारण है। आश्रित चर वह चर है जिसके विषय में भविष्यवाणी की जाती है तथा स्वतन्त्र चर वह चर है जो भविष्यवाणी करता है। परिवर्तनशील चर सक्रिय चर बने जाते हैं। वे परिभाषित (Defined) चर जिनका वर्णन तुरन्त प्रस्तुत किया जा सकता है निर्धारित चर कहलाते हैं। निर्धारित चरों को सावयवी (Organic) चर भी कहा जाता है। एक व्यक्ति का कोई भी गुण, विशेषता अथवा लक्षण सावयवी (Organic) चर है। उत्तेजक चर किसी ऐसी परिस्थिति अथवा प्रयोगकर्ता द्वारा पर्यावरण में किया गया ऐसा हेरफेर (Manipulation) है जो प्राणी से प्रत्युत्तरों को करवाना है। प्रत्युत्तर चर एक ऐसा चर है जो प्राणी के किसी भी व्यवहार का बोध कराना है।²

सामाजिक वर्ग, लिंग आय, धार्मिक विश्वास, दुराग्रह, अनुशासन आदि कुछ प्रमुख सामाजिक चर हैं जिनका समाजशास्त्र के क्षेत्र में प्रयोग होता है।

एक बार उपर्युक्त चरों की परिभाषा हो जाने के पश्चात् यह निर्णय लेना आवश्यक होता है कि चरों को स्थिर रखते हुए अथवा इन्हें परिवर्तित करके हुए कार्य किया जाना है तथा यदि चरों के मूल्यों को परिवर्तित करते हुए कार्य किया जाना है तो यह परिवर्तन किम सीमा तक किया जाना है। इन दोनों प्रश्नों का उत्तर परीक्षित की जाने वाली परिकल्पना एवं अनुसन्धान के उद्देश्यों तथा उस परिस्थिति पर निर्भर करता है जिनके सन्दर्भ में समस्या का प्रतिपादन किया जा रहा है। यदि समस्याओं का समाधान किसी एक विशिष्ट एवं अपरिवर्तनशील परिस्थिति के लिए खोजा जाना है तो एक विशिष्ट मूल्य पर सभी चरों को स्थिर रखा जाएगा किन्तु

मदस्या जिनही ही अधिक सामान्य होती है, -
अधिक सीमा में परिवर्तन करने पड़ते हैं।

चरो के नियन्त्रण एवं परिवर्तन की प्रविधि
(Methods of Control & Change of

चरो के नियन्त्रण एवं परिवर्तन की
प्रमुख प्रविधियों को संक्षेप में इस प्रकार स्पष्ट

1 पूर्व-प्रयोगात्मक निर्देशों (Pre-

प्रयोग—उत्तरदाताओं को प्रयोग आरम्भ व
कर दिए जाने चाहिए। ये निर्देश सरल तथा
चाहिए तथा इन्हें परानुमतिपूर्ण ढंग से (Ed
चाहिए। पूर्व-प्रयोगात्मक निर्देश प्रदान करने -
(1) निर्देश प्रदान किए जाने के समय उत्तर
तथा (2) इन निर्देशों का विभिन्न उत्तरदान
किया जा सकता है।

2 असत्य बातों का बतलाया जाना

उदाहरण के लिए मतदान के गलत परिणाम
नियन्त्रण एवं परिवर्तन किया जा सकता है
सत्य प्रतीत हो रही हो।

3 उत्तरदाताओं को उनके द्वारा प्र

करना—इस प्रविधि के व्ययपूर्ण होने के बा-
है वशतः कि उत्तरदाताओं को वास्तविक प्रयो-
समुचित प्रशिक्षण एवं पूर्वान्यास (Rehearsa

4 सम्भावित व्यवहारों का नियन्त्रि

निर्माण करते हुए जो व्यवहार की सम्भावना
समुचित परिवर्तन एवं नियन्त्रण सम्भव है।

परिचालन

(Operationalizat

अर्थ एवं परिभाषा (Meaning & Definition

निराश्रय का कार्य, जो सामाजिक अनुस
परिचालन व्यवस्था के बिना नहीं हो सकता इ
परिचालनात्मक परिभाषा का विशेष महत्व है।
तक कह दिया है कि अनुसन्धान में परिचालन
किन्तु ऐसा दृष्टिकोण अतिवादी है और सत्य के
को इस प्रकार के अतिवादी दृष्टिकोण से बचना -
अनुसन्धानकर्त्ता के लिए एक प्रकार की निर्देश-
अमुक-अमुक कार्य अमुक-अमुक तरीके से करो

अर्थ प्रदान करता है और यह स्पष्ट करता है कि अनुसन्धानकर्त्ता को उस चर के मापन के लिए क्या-क्या कार्य करने हैं। फ्रेड एन कैरलिगर का स्पष्ट अभिमत है कि परिचालनात्मक परिभाषा चरो को वास्तविक अर्थ प्रदान करती है और ऐसा यह उन बातों को स्पष्ट करके करती है जो उस चर या चरो के मापन की क्रिया में आवश्यक होते हैं। दूसरे शब्दों में परिचालनात्मक परिभाषा एक अनुसन्धानकर्त्ता के उन कार्यों का वर्णन है, जो उसे किसी चर के मापन में करने होते हैं।

सामाजिक अनुसन्धान में परिचालनात्मक परिभाषा, उसके प्रकारों और महत्त्व तथा परिचालनात्मक परिभाषा के निर्माण में कठिनाइयों पर डॉ० सुरेन्द्रसिंह ने सारगर्भित रूप में बहुत ही अच्छा प्रकाश डाला है—

परिचालनात्मक विशेषण का परिभाषा के साथ सम्बन्धित करने का अर्थ इसे रहस्यमय बनाना नहीं है बल्कि इसे ऐसा स्वरूप प्रदान करना है जो अधिक विश्वसनीयता के साथ सच्चाई की प्रक्रिया के दौरान प्रयोग में लाया जा सकता है।

एक परिचालनात्मक परिभाषा वह परिभाषा है जो एक अवधारणा, वाक्य-विन्यास अथवा चर से सम्बन्धित क्रियाओं अथवा विधियों का ब्योरा देते हुए उन्हें अनुसन्धान योग्य बनाती है।

अधिक स्पष्ट रूप से यह कहा जा सकता है कि परिचालनात्मक परिभाषा केवल वह परिभाषा है जिसके अन्तर्गत यथासम्भव पुष्टि (Coroboration) में प्रभावित होने वाली सम्पादित किए जाने (Performable) योग्य क्रियाओं का स्पष्ट रूप से बोध कराने वाले शब्दों का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार इसके अन्तर्गत (1) भौतिक हेरफेर जैसे कि बेंक बनाना, थर्मामीटर पढ़ना, (2) इन परिवर्तनों का विधेयात्मक शाब्दिक विवरण अथवा (3) सांकेतिक अथवा मानसिक क्रियाओं के शाब्दिक उल्लेख सम्मिलित होते हैं। इस प्रकार एक परिचालनात्मक परिभाषा एक घटना की परिभाषा अधिक निश्चयात्मकता के साथ इस अर्थ में कर सकती है कि यह अर्थ अनुसन्धानकर्त्ताओं जैसे समान अनुभव प्राप्त करने के लिए निर्देशों की रूपरेखा प्रस्तुत करती है।

वास्तव में वैज्ञानिक अध्ययन करने हेतु अनुसन्धान के अन्तर्गत प्रयोग में लाई जाने वाली विभिन्न अवधारणाओं को परिमाण योग्य बनाया जाना आवश्यक होता है। एक भाववाचकता (Abstraction) के स्तर पर पाई जाने वाली अवधारणा को एक विभेद किए जाने योग्य घटना (Discriminable Event) के रूप में परिवर्तित करना अवधारणा की परिचालनात्मक परिभाषा करना है। स्काट तथा वयमिर के शब्दों में इस प्रकार एक अवधारणा की परिचालनात्मक परिभाषा उन क्रियाओं (पर्यवेक्षण की प्रक्रिया में प्रयुक्त उपकरणों, हेरफेरों, परिमाणों अथवा अभिलेखन कार्यरतियों समेत) का बोध कराती है जिनके द्वारा अनुसन्धानकर्त्ता एक अवधारणा द्वारा सञ्चित की गई घटना की उपस्थिति (अथवा परिमाण) का पता लगाता है। कभी-कभी परिचालनात्मक परिभाषाओं के प्रति विरोध को व्यक्त करने के लिए इन पर यह लाइन लगाया जाता है कि शब्द के महत्त्व को कम करती

है तथा उसकी गरिमा को घटका पहुँचाती है क्योंकि परिचालनात्मक रूप से परिभाषित किए जाने पर शब्द का मौलिक अर्थ परिवर्तित हो जाता है तथा व्यवहार के कुछ पहलू इस परिभाषा के विषय-क्षेत्र से बाहर रह जाते हैं। वास्तव में परिचालनात्मकता की दिशा में किए गए प्रयासों को शब्द के लिए लाभकारी माना जाना चाहिए क्योंकि ये शब्द का परिष्कार करते हैं और परिष्कार विज्ञान का मौलिक आधार है।

परिचालनात्मक परिभाषाएँ दो प्रकार की होती हैं—(1) परिभाषित (Measured) तथा (2) प्रयोगात्मक (Experimental)। परिभाषित परिचालनात्मक परिभाषा वह है जो यह स्पष्ट करती है कि चर का परिमाण किस प्रकार किया जाएगा तथा प्रयोगात्मक परिचालनात्मक परिभाषा वह है जो अनुसन्धानकर्ता द्वारा चर के हेर-फेर का विवरण प्रस्तुत करती है।

पर्यवेक्षणों के बिना कोई भी वैज्ञानिक अनुसन्धान कार्य नहीं हो सकता तथा पर्यवेक्षण तब तक असम्भव है जब तक कि इस विषय में स्पष्ट निर्देश उपलब्ध न हो कि किस चीज का पर्यवेक्षण किस प्रकार किया जाना है। परिचालनात्मक परिभाषाएँ इसी प्रकार के निर्देश हैं।

परिचालनात्मक परिभाषाएँ अवधारणाओं को एक सीमित तथा प्रबन्ध के योग (Managable) अर्थ प्रदान करती हैं। किसी भी परिचालनात्मक परिभाषा के अन्तर्गत इनके समस्त पहलुओं को प्रस्तुत नहीं किया जा सकता है। इस बात पर आवश्यक रूप से बल देना कि हम सामाजिक अनुसन्धान के अन्तर्गत जिस किसी भी शब्द का प्रयोग करेंगे वह परिचालनात्मक रूप से ही परिभाषित होगा, उपयुक्त प्रतीत नहीं होता क्योंकि इससे हमारा अध्ययन आवश्यकता से कहीं अधिक सीमित, सङ्कुचित एवं सजीर्ण बन जाएगा। फिर भी जैसा कि स्किनर ने बताया है—

“परिचालनात्मक मनोवृत्ति अपनी कमियों के बावजूद भी किसी विज्ञान में अच्छी चीज है क्योंकि हममें प्राचीन एवं अवैज्ञानिक उत्पत्ति (Non-Scientific Origin) के अनेकों शब्द विद्यमान हैं।”

परिचालनात्मक परिभाषाओं के निर्माण में अनेक कठिनाइयाँ हैं जैसे— (1) प्रस्तुत घटना की परिभाषा करना, (2) योग्य पर्यवेक्षकों की नियुक्ति करना इत्यादि।

क्रियाशोध का परिचालनात्मक प्रतिमान (Operational Pattern of Action Research)

क्रियाशोध पाइलट परियोजनाओं को क्षेत्रीय परिस्थितियों में चलाते हुए सम्पादित किया जाता है। उद्देश्यों की स्पष्ट परिभाषा करने, समस्याओं के अन्ग किए जाने, उनका उचित निदान प्रस्तुत किए जाने, शक्तियों एवं कमियों के आरम्भिक मूल्यांकन के पश्चात् पाइलट परियोजना को चलाने के पूर्व सदैव एक परियोजना सलाहकारी समिति की स्थापना की जानी जो इससे सम्बन्धित विभिन्न पहलुओं पर विचार करती हुई प्रभावपूर्ण क्रिया के लिए समुचित संस्तुतियाँ प्रदान

करती रहती है। परियोजना का समय-मसय पर मूल्यांकन करते हुए इसकी प्रगति का अनुमान लगाया जाता रहता है। 2 या 3 साल तक परियोजना के क्षेत्र में चलते रहने के पश्चात् अन्तिम मूल्यांकन किया जाता है। इसके बाद प्राप्त परिणामों का ग्रन्थ प्रचिन्निधित्वपूर्ण क्षेत्रों में परीक्षण करने के लिए परीक्षण परियोजनाएँ (Test Projects) चलाई जाती हैं। इन परियोजनाओं द्वारा प्राप्त परिणामों की पुष्टि होन पर एक वैयक्तिक अध्ययन (Case Study) की रचना की जाती है जिससे पाइलट योजनाओं तथा परीक्षण परियोजना की क्रियाविधि इनके दौरान विकसित की गई प्रक्रियाओं एवं प्रविधियों तथा इनके द्वारा डाले गए प्रभावों तथा इनकी अच्छाइयों एवं बुराइयों और सफलताओं तथा असफलताओं का इनके कारणों सहित विस्तृत विवरण प्रस्तुत किया जाता है। इसके पश्चात् परिणामनात्मक समस्याओं से प्राप्त अनुभवों को विस्तृत क्षेत्र में लागू करने में सहायता पहुँचाई जाती है और इसके लिए उन्हें आवश्यक ज्ञान एवं निपुणताओं की विस्तृत जानकारी कराई जाती है, उनके कर्मचारियों के प्रशिक्षण की व्यवस्था की जाती है; तथा समय-समय पर उनका मार्ग-दर्शन करते हुए उनके कार्य में आने वाली विभिन्न बाधाओं को दूर किया जाता है।

परिचालनात्मक उपकल्पना

(Operational Hypothesis)

जिम प्रकार सिद्धान्तिक पृष्ठभूमि का उपयोग करते हुए उपकल्पनाओं ग्रन्थवा परिकल्पनाओं (Hypothesis) का निर्माण करते हैं उसी प्रकार उपकल्पनाओं को प्रभावों के रूप में स्वीकार करते हुए हम परिचालनात्मक उपकल्पना का विकास करते हैं जिसे विभिन्न आनुभविक परिचालन (Empirical Operation) का उल्लेख होता है। इस स्तर पर सफल अनुसन्धानकर्ता के लिए अनुभव एवं कल्पना आवश्यक हो जाते हैं। यद्यपि सिद्धान्त से उपकल्पना का विकास पर्याप्त रूप से तर्कसंगत प्रतीत होता है, सिद्धान्तिक उपकल्पना से परिचालनात्मक उपकल्पना का निर्माण प्रमुख रूप से अन्तर्दृष्टि का विषय है। इस स्तर पर उपलब्ध क्रियाओं की विस्तृत जानकारी तथा नवीन क्रियाओं को विकसित करने की सामर्थ्य के रूप में अनुसन्धानकर्ता की निपुणताएँ पाई जाती हैं। एक क्रिया का प्रालोचनात्मक मूल्यांकन करते समय यह जानने का प्रयास किया जाना चाहिए कि क्या वास्तव में यह क्रिया इच्छित मूचना प्रदान करती है तथा यह सिद्धान्त एवं इसके परिमाणों के बीच एक कड़ी के रूप में कहाँ तक उपयुक्त है। परिचालनात्मक उपकल्पना का निर्माण हम इसलिए करना चाहते हैं ताकि परिमाण प्रणाली अधिक से अधिक विश्वसनीय, विषयात्मक, पुनः वृत्तिपूर्ण तथा प्रामाणिक रह सके। परिचालनात्मक उपकल्पना अन्तिम रूप से हमारे समय, धन एवं प्रयासों के व्यय में बचत करती है क्योंकि यह स्पष्ट रूप से हमें बताती है कि जिम प्रकार की मूचना किस प्रकार एकत्रित की जाए।

अन्वेषण का तर्क, समाज विज्ञान और मूल्य, प्रस्थापना एवं न्याय- वाक्य के मध्य सम्बन्ध

(The Logic of Inquiry, Values and Social
Sciences, Relationship Between
Proposition and Syllogism)

अन्वेषण का तर्क

(The Logic of Inquiry)

मानव की अनादिकाल से यह विशेषता रही है कि वह अपने चारों ओर फैले पर्यावरण को समझने का प्रयास करता रहा है। इसके पीछे एक बहुत बड़ा कारण यह है कि वह अपनी इस समझ व ज्ञान के द्वारा इस पर्यावरण को इस प्रकार परिवर्तित कर सके कि उसकी आवश्यकताओं की पूर्ति सम्भव हो सके और उसे अधिक सुख व शान्ति का अनुभव हो सके। मानव की यही जिज्ञासा उसे अन्वेषण (Inquiry) की ओर ल जाती है।

अन्वेषण का सम्बन्ध 'विज्ञान' (Science) अथवा 'वैज्ञानिक ज्ञान' (Scientific Knowledge) से है। समाजशास्त्र में अन्वेषण के तर्क (The Logic of Inquiry) से हमारा आशय यह है कि समाजशास्त्र के अन्तर्गत वैज्ञानिक पद्धति (Scientific Method) के द्वारा किसी भी प्रघटना का अध्ययन व विश्लेषण किया जाए। वैज्ञानिक आधार पर झूठों का एकत्रीकरण और वैज्ञानिक ढंग से ही उनका विश्लेषण ही समाजशास्त्र के अन्वेषण का तर्क है।

ऑगुस्त कॉम्ट (Auguste Comte) ने ज्ञान के विकास की प्रक्रिया में तीन सोपानों का उल्लेख किया है, वे हैं—

1 धार्मिक अवस्था—ज्ञान की प्रथम स्थिति वह थी जब व्यक्ति प्रत्येक सामाजिक प्रघटना को धार्मिक मान्यताओं के आधार पर समझा करता था।

2 तात्त्विक अवस्था—ज्ञान के विकास की दूसरी अवस्था में 'तर्क' ने धर्म का स्थान ले लिया।

3. वैज्ञानिक अवस्था—ज्ञान के विकास की यह तृतीय अवस्था है। यहाँ तर्क का स्थान 'विज्ञान' ले लेना है। इससे प्रत्येक सामाजिक प्रघटना की व्याख्या वैज्ञानिक आधार पर की जाती है।

समाजशास्त्र के विकास की स्थिति ज्ञान की इस तृतीय अवस्था से सम्बन्धित है। इस प्रकार अंग्रेस्त काँम्ट ने ही समाजशास्त्रीय अन्वेषण के तर्क को वैज्ञानिक माना था। काँम्ट के बाद आने वाले विभिन्न समाजशास्त्रियों ने व्यवस्थित रूप से समाजशास्त्र को एक विज्ञान के रूप में प्रतिष्ठित करने पर बल दिया। इनमें एमार्ईत दुर्बोम (Emile Durkheim) का नाम विशेष रूप से उल्लेखनीय है। इन समाजशास्त्रियों ने यह प्रयास किया कि समाजशास्त्रीय अध्ययनों के लिए व्यवस्थित रूप से धाँकड़ों का स्वीकृतिकरण किया जाए जिससे कि वैज्ञानिक आधारों पर उनका विश्लेषण किया जा सके एवं उसकी वैज्ञानिक प्रकृति को अधिक सशक्त बनाया जा सके।

समाजशास्त्र में हम व्यक्ति का समूह में अथवा समूह (Group) का अध्ययन करते हैं, जिसके अन्तर्गत एक ऐसे सामाजिक यथार्थ का निर्माण होता है, जो सामाजिक सम्बन्ध या ऐसी ही किसी सामाजिक प्रघटना का निर्माण करते हैं जिसका सामाजिक महत्व हो। प्रत्येक विषय में यथार्थ (Reality) को समझने के लिए किसी विशेष पद्धति (Method) का प्रयोग किया जाता है। समाजशास्त्र में विज्ञान एवं वैज्ञानिक पद्धति इस यथार्थ को समझने की दृष्टि से प्रयुक्त की गई। 20वीं शताब्दी के आरम्भिक काल तक समाजशास्त्र को एक विज्ञान के रूप में स्थापित कर लिया गया एवं पद्धतिशास्त्रीय दृष्टिकोण से विषय में काफी प्रगति हो चुकी थी। विभिन्न प्रकार की अनेक वैज्ञानिक पद्धतियों के द्वारा सामाजिक समस्याओं का विश्लेषण किया जाने लगा और बहुत बड़े पैमाने पर गुणात्मक (Qualitative) एवं गणनात्मक (Quantitative) धाँकड़ों के आधार पर निदानों का निर्माण किया गया। संगणक (Computer) के आविष्कार ने इस कार्य में और भी सहायता पहुँचाई, जिसके फलस्वरूप विभिन्न चरों के साथ सम्बन्ध दिखलाया जाकर अनेक नए परिणाम निकाले गए।

विज्ञान एवं विज्ञानवाद (Scientificism) भौतिकीय द्वाार में विश्वास करता है, जिसकी यह मान्यता है कि समाजशास्त्र को भी भौतिकशास्त्र एवं सामाजिक प्रघटनाओं को भी भौतिक प्रघटनाओं की तरह विश्लेषित किया जा सकता है।

विज्ञान 'ज्ञान' और 'पद्धति' दोनों ही है। इन दोनों स्वरूपों में इसके दो तत्त्व प्रमुख माने जाते हैं वे हैं—

1. तर्क या तार्किकता (Rationality) एवं
2. इन्द्रियगत अनुभव (Empiricism)।

सैद्धान्तिक दृष्टिकोण से विज्ञान में ऐसे प्राक्कथनों को प्रस्तुत किया जाता है है जो कि तार्किक आधार पर परस्पर जुड़े हुए हैं एवं जिनका स्थापन इन्द्रिय

अनुभव पर निर्भर करता है। विज्ञान के लिए एक और आवश्यक शर्त वस्तुपरकता (Objectivity) की है, अर्थात् वह वस्तुपरक होकर ही सामाजिक या अन्य घटनाओं को समझने व विश्लेषित करने का प्रयास करे।

इस प्रकार तर्क या तार्किकता, इन्द्रियगत अनुभव एवं वस्तुपरकता किसी भी वैज्ञानिक अन्वेषण का आधार है।

रॉय फ्रांसिस ने विज्ञान की निम्न विशेषताओं का उल्लेख किया है—

1. विज्ञान तार्किक है।
2. विज्ञान आनुभविक है।
3. विज्ञान सार्वभौमिक है।
4. विज्ञान में निरन्तरता है।
5. विज्ञान समस्याओं को सुलझाता है।
6. विज्ञान प्राक्कयनों का निर्माण करता है।
7. विज्ञान संचयी (Cumulative) है।

विज्ञान कुछ धारणाओं (Assumptions) पर भी आधारित है। प्रमुख रूप से विज्ञान की तीन मुख्य धारणाएँ हैं—

1. प्रकृति की एकरूपता,
2. सत्य की वस्तुपरकता, एवं
3. आनुभविकता।

यहाँ हम इन तीनों को थोड़ा विस्तार से समझने का प्रयास करेंगे—

1 प्रकृति की एकरूपता (Uniformity of Nature)—प्रकृति की एकरूपता से हमारा आशय यह है कि प्रकृति के कुछ नियम होते हैं, और विशेष स्थितियों के संयोग से एक ही प्रकार के फल उत्पन्न होते हैं। इससे यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि प्रकृति में एकरूपता पाई जाती है, अर्थात् एक-ही स्थिति होने पर एक-सी घटनाएँ होगी।

2 सत्य की वस्तुपरकता (Objectivity of Truth)—इसका अर्थ है कि हम यथार्थ को हमारे अपने मूल्य, विश्वासों व आकांक्षाओं के विपरीत स्वतन्त्र होकर वस्तुपरक (Objective) ढंग से समझने का प्रयास करते हैं। इस प्रकार हमारे स्वयं के मूल्य व विश्वासों की अपेक्षा (Reality) को सत्य मानते रहते हैं।

3 आनुभविकता (Empiricism)—इसका अर्थ है कि यथार्थ के अध्ययन के लिए इन्द्रियपरक अनुभव का होना आवश्यक है। हम किसी वस्तु को इन्द्रियगत अनुभव के द्वारा ही सही रूप में जान व समझ सकते हैं।

मॉरिस कोहेन (Morris R. Cohen) ने विज्ञान के चार प्रमुख लक्षणों की विवेचना की है।¹ वे हैं—

1 Morris R. Cohen. Reason and Nature. An Essay on the Meaning of Scientific Method, 1959, p. 83.

1. प्रामाणिकता,
2. परिशुद्धता,
3. अमूर्त सार्वभौमिकता, एवं
4. व्यवस्था ।

हम यहाँ इनकी विस्तार से विवेचना करेंगे—

1. प्रामाणिकता (Validity)—विज्ञान का सबसे प्रमुख लक्षण उसकी प्रामाणिकता है, अर्थात् विज्ञान के लिए प्रमाणों (Evidences) की आवश्यकता होती है। यूरोप में बहुत लम्बे समय तक यह माना जाता था कि सूर्य (Sun) पृथ्वी (Earth) के चारों ओर घूमता है, परन्तु मोल्ट्सी शताब्दी के सुविख्यात ज्योतिषाचार्य कोपरनिकस ने इस मान्यता में सन्देह किया और प्रमाणों के आधार पर यह सिद्ध किया कि पृथ्वी सूर्य के चारों ओर घूमती है न कि सूर्य पृथ्वी के चारों ओर घूमता है।

2. परिशुद्धता (Accuracy)—विज्ञान में गढ़ा यह प्रमाण रहता है कि अधिक से अधिक सही ज्ञान प्राप्त किया जाए। माधारणतया यह देखा जा सकता है कि अलग-अलग व्यक्तियों का ज्ञान अलग-अलग हो सकता है, परन्तु विज्ञान के लिए यह आवश्यक है कि वह ज्ञान सर्वमान्य एवं सत्य हो। सत्य ज्ञान प्राप्त करने का लाभ यह है कि जन-माधारण में फैले हुए भ्रमों का नाश होता है एवं इससे कमी-कमी आविष्कार में अप्रत्याशित सफलता भी प्राप्त होती है।

3. अमूर्त सार्वभौमिकता (Abstract Universality)—विज्ञान का उद्देश्य अमूर्त सार्वभौमिक नियमों की खोज करना है। विज्ञान घटनाओं की सूची मात्र नहीं है, वरन् उनकी व्याख्या करता है, अर्थात् यह बनाना है कि जो कुछ हुआ वह क्यों हुआ? इसके लिए उसे नियमों की तलाश रहती है। सब घटनाएँ एक दूसरे से कुछ न कुछ भिन्न होती हैं, जबकि नियम सदा उन्नी तरह लागू होते हैं। इसे नियमों की सार्वभौमिकता का गुण कहा जाता है। उदाहरण के लिए भौतिकी में 'न्यूटन' या ग्राइस्टाइन के नियम देश काल के अनुसार नहीं बदलते। इन नियमों की 'अमूर्तता' (Abstraction) से हमारा आशय यह है कि इनके लिए सामान्यतया न प्राप्त होने वाली अवस्थाओं की आधार बनाया जाता है।

4. व्यवस्था (System)—हमारा सामान्य ज्ञान बहुधा प्रसम्बद्ध और तर्कविहीन होता है। इसके विपरीत विज्ञान में एक तन्त्र या व्यवस्था होती है। इस व्यवस्था के तीन मुख्य गुण हैं। सम्बन्ध होना, पूर्ण होना और तर्कानुसारक होना। विज्ञान के इस गुण-व्यवस्था के कारण ही भविष्य की घटनाओं के विषय में ज्ञान सम्भव होता है।

इस प्रकार जैसे जैसे विज्ञान विकसित होता जाता है, उसमें अधिक व्यवस्था आती जाती है। सामाजिक विज्ञानों में भी व्यवस्था लाने का प्रयत्न होना है।

रॉबर्ट क. मर्टन (Robert K. Merton) ने विज्ञान की प्रवृत्ति की विवेचना में उसकी मूल्य-पूँजों को अधिक महत्त्व दिया है। उनके अनुसार विज्ञान में पाँच मूल्य-पूँज पाए जाते हैं। वे हैं—

- 1 सार्वभौमिकता (Universalism),
- 2 व्यवस्थित या संपठित शका (Organized Scepticism),
- 3 सामुदायिकता (Communalism),
- 4 नैतिक तटस्थता (Ethical Neutrality),
- 5 रुचि तटस्थता (Disinterestedness) ।

टालकट पारसन्स (Talcott Parsons) ने भी विज्ञान के चार मानदण्डों का उल्लेख किया है। वे हैं—

- 1 प्रानुभविक प्रामाणिकता (Empirical Validity),
- 2 तर्कगण स्पष्टता (Logical Clarity),
- 3 तर्कमग्न प्रस्थापनाएँ (Logical Consistency of Propositions),
- 4 सिद्धान्तों की सामान्यता (Generality of Principles) ।

स्पष्ट है कि विज्ञान एवं विज्ञान की प्रकृति के बारे में अनेक महत्त्वपूर्ण समाज वैज्ञानिकों ने अनेक महत्त्वपूर्ण लक्षणों का उल्लेख किया है, जो मिलकर विज्ञान का कलेवर बनाते हैं। संक्षेप में कहा जा सकता है कि विज्ञान प्रामाणिक, परिशुद्ध, प्रानुभविक एवं तार्किक होता है। साथ ही यह नैतिक तटस्थता से मुक्त स्वतन्त्र, सर्वमान्य व सार्वभौमिक सिद्धान्तों की रचना करता है जो देश व काल की सीमा से परे सदैव सत्य होते हैं। यही विज्ञान की मूलभूत विशेषताएँ हैं।

उपयोगिता

अन्वेषण या सामाजिक शोध का तर्क अथवा उसकी मैदान्तिक एवं व्यावहारिक उपयोगिता निम्नलिखित बातों से स्पष्ट है—

1. अज्ञानता का नाश—अन्वेषण अथवा सामाजिक शोध विभिन्न सामाजिक घटनाओं के सम्बन्ध में वैज्ञानिक ज्ञान प्रदान कर उन घटनाओं के सम्बन्ध में हमारी अज्ञानता का नाश करता है। किसी भी विषय में विश्वमनीय बोध प्राप्त करने का अर्थ ही होता है उस विषय के सम्बन्ध में ममस्व अन्धकार को दूर कर देना। अनेक सामाजिक समस्याओं का कारण भी कुछ विषयों के सम्बन्ध में हमारी अज्ञानता ही होता है। उदाहरणार्थ भाषावाद, प्रान्तवाद आदि का जन्म क्रूर अंधविश्वासों और अज्ञानताओं के फलस्वरूप ही हुआ है। इन समस्याओं का समाधान तब तक सम्भव नहीं जब तक हमारी अज्ञानता दूर नहीं होती है। इस दिशा में अन्वेषण अथवा सामाजिक शोध अथवा वैज्ञानिक शोध मित्र हुआ है।

2 मानव की जिज्ञासु प्रकृति का समाधान—मानव प्राणी की सदैव से यह विशेषता रही है कि वह अपने चारों ओर पाए जाने वाले वस्तुओं को अधिक से अधिक समझने का प्रयत्न करता रहा है ताकि वह इस प्रकार परावर्तित कर सके कि उसकी अनुभूत आवश्यकताओं की पूर्ति सम्भव हो सके और उसे अधिक सुख एवं शान्ति का अनुभव हो सके। मानव की इस जिज्ञासु प्रकृति को अन्वेषण स शान्ति मिलती है वह अपने जीवन के प्रत्येक क्षण किसी न किसी प्रकार की पुष्टताष्ट करते हुए अपनी जिज्ञासु प्रकृति को खुशक देता रहता है। अन्वेषण कार्य जीवन में

64 समाजशास्त्रीय अनुसन्धान की तर्कसंगति एवं विधियाँ

अत्यधिक महत्वपूर्ण है क्योंकि हम केवल तर्क के आधार पर अपने चारों ओर पाई जाने वाली बाह्य वास्तविकता को नहीं समझ सकते ।

3. समाज कल्याण में सहायक—अन्वेषण अथवा सामाजिक शोध की सहायता से समाज-कल्याण कार्य को एक वैज्ञानिक स्तर पर प्रतिष्ठित किया जा सकता है । लोगों के मन में यह गलत धारणा बनी हुई है कि समाज-कल्याण कार्य को कोई भी व्यक्ति या तत्त्वा आयोजित कर सकती है और सफलता भी पा सकती है । पर इस आयोजन का आधार यदि वैज्ञानिक ज्ञान व अनुभव नहीं है तो उसमें सफलता की प्राप्ति केवल एक सयोग (Chance) की ही बात होगी । उदाहरणार्थ, यदि हम डकैतों का 'हृदय परिवर्तन' करना चाहते हैं तो इन पर केवल उपदेशों की वर्षा करने मात्र से ही हमारे उद्देश्यों की पूर्ति नहीं हो सकेगी जब तक हम डकैतों के अन्तर्निहित मनोविज्ञान को भी अच्छी तरह समझ न लेंगे अथवा उन कारणों का पता न लगा लेंगे जो कि डकैतों को जन्म देते हैं । अतः समाज-कल्याण कार्य को तभी एक ठोस आधार प्राप्त हो सकता है जबकि सामाजिक शोध की सहायता प्राप्त की जाए ।

4 उद्देश्य-प्राप्ति हेतु सर्वोत्तम साधन प्रस्तुत करना—अन्वेषण एक उद्देश्य-पूर्ण क्रिया है । इसकी समूची क्रिया निश्चित उद्देश्य की प्राप्ति की ओर अग्रसर रहती है । इसके अन्तर्गत अनगणन बातों के लिए स्थान नहीं होता । अन्वेषण सुव्यवस्थित कार्यक्रम के निर्माण की दिशा में हमें रास्ता बढाता है । यह उद्देश्यों की पूर्ति हेतु मरल साधनों की प्राप्ति सम्भव बनाता है । यह रुढ़िगत विचारों और व्यवहारों में सुधार का मार्ग प्रस्तुत करता है क्योंकि इसका पथ वैज्ञानिक होता है जिसमें भ्रान्तियों तथा अपुष्ट धारणाओं के लिए स्थान नहीं होता ।

5 सामाजिक प्रगति में सहायक—सामाजिक प्रगति का अर्थ है सामाजिक जीवन में अच्छाई के लिए परिवर्तन (Change for good) अर्थात् प्रगति भी एक प्रकार का परिवर्तन है जो कि कल्याणकारी सिद्ध होता है । पर परिवर्तन को कल्याणकारी दिशा में किम प्रकार निर्देशित किया जा सकता है ? उसी अवस्था में जबकि परिवर्तन के कारकों तथा परिस्थितियों का हमें वास्तविक ज्ञान हो और हम उस ज्ञान को ऐसे प्रयत्नों में लगाएँ जो सब के लिए या समाज के अधिकांश लोगों के लिए शुभ हो । इसका तात्पर्य यह हुआ कि सामाजिक प्रगति के लिए जिस सचेत प्रयत्न की आवश्यकता होती है उसे हम सामाजिक जीवन के सम्बन्ध में अपने वैज्ञानिक ज्ञान पर सुप्रतिष्ठित करें । हमारे कल्याणकारी प्रयत्नों को जब तक वैज्ञानिक आधार प्राप्त न होगा तब तक सामाजिक प्रगति की सम्भावना भी कम ही होगी । अन्वेषण या सामाजिक शोध इस वैज्ञानिक आधार का एक निर्भर योग्य साधन है ।

6 मानव समाज के अन्दर गति परिवर्तन में नवीन ज्ञान एवं गति प्रदान करने वाला—मानव-समाज परम्पराओं तथा रुढ़ियों की लीक सदियों तक पीटता रहता है । उसके प्रवाह की गति को मोड़ना सरल नहीं है । रेल के आविष्कार के

पूर्व मानव ने अपनी उसी स्थिति से समायाजन कर रखा था, किन्तु रेल के आविष्कार के बाद समाज में एक बड़ा परिवर्तन दिखाई पड़ा। इसी प्रकार, अन्वेषण मानव-जीवन को गति देने एवं दिशा परिवर्तन में अत्यन्त सहायक होता है।

7. सामाजिक नियन्त्रण में सहायक—सामाजिक शोध से प्राप्त ज्ञान सामाजिक नियन्त्रण में भी सहायक सिद्ध होता है। सामाजिक नियन्त्रण तभी भावशील हो सकता है जबकि हमें सामाजिक सम्बन्धों व प्रक्रियाओं (Process) का पूरा-पूरा ज्ञान हो। सामाजिक नियन्त्रण के लिए सर्वप्रथम हमें यह जानना होगा कि समाज में कौन-कौन सी घटनाकारी प्रवृत्तियाँ क्रियाशील हैं और उनकी वास्तविक प्रकृति क्या है? इस जानकारी के पश्चात् ही उन पर नियन्त्रण करने के साधनों को ढूँढा जा सकता है। इस कार्य में सामाजिक शोध अत्यधिक सहायक सिद्ध हो सकता है।

8. सामाजिक विज्ञानों की उन्नति में सहायक—सामाजिक शोध से प्राप्त ज्ञान स्वयं समाजशास्त्र की उन्नति में सहायक होता है। समाजशास्त्र की उन्नति सामाजिक घटनाओं के सम्बन्ध में अधिकाधिक वैज्ञानिक खोज पर ही निर्भर है। सामाजिक शोध उसी वैज्ञानिक खोज का एक निर्भर योग्य साधन है। स्मरण रहे कि सामाजिक शोध केवल सामाजिक घटनाओं का अध्ययन या अनुसन्धान ही नहीं करता अपितु उन अध्ययन-कार्य को अधिकाधिक यथार्थ बनाने के लिए नवीन यन्त्रों, प्रविधियों आदि का भी आविष्कार करता है। दोनों ही अवस्थाओं में समाजशास्त्र की प्रगति होती है क्योंकि इन आविष्कारों के फलस्वरूप सामाजिक घटनाओं को समझने और उन पर नियन्त्रण पाने की शक्ति बढ जाती है। इन आविष्कारों का प्रभाव केवल समाजशास्त्र पर ही नहीं, अपितु अन्य सामाजिक विज्ञानों पर भी पड़ता है क्योंकि ये सभी सामाजिक विकास किसी न किसी रूप में मानवीय व्यवहारों तथा सामाजिक प्रक्रियाओं का अध्ययन करते हैं अर्थात् सामाजिक जीवन के किसी विशिष्ट पक्ष पर अपना ध्यान केन्द्रित करते हैं। ये सभी पक्ष एक-दूसरे से पृथक् नहीं अपितु एक-दूसरे से सम्बद्ध होते हैं और इसी प्रकार सामाजिक विज्ञानों में भ्रम-विभाजन व विशेषीकरण के साथ-साथ अन्तःसम्बन्ध व अन्तःनिर्भरता भी होती है अतः एक की प्रगति दूसरे की प्रगति को भी प्रोत्साहित करती है। सामाजिक शोध में सामाजिक जीवन के सम्बन्ध में खोज होनी है। उसका स्वस्थ प्रभाव सभी सामाजिक विज्ञानों पर पड़ता है और वह उनकी प्रगति में सहायक सिद्ध होती है।

9. सैद्धान्तिक उपयोगिता—डॉ. मुकर्जी के ही शब्दों में, अन्वेषण अथवा सामाजिक शोध सामाजिक घटनाओं का निष्पक्ष विश्लेषण करता है, समाज व सामाजिक जीवन के सम्बन्ध में हमारे ज्ञान की सीमाओं को विस्तृत करता है, सामाजिक प्रक्रियाओं के सम्बन्ध में विश्वसनीय ज्ञान की प्राप्ति में सहायक सिद्ध होता है, सामाजिक जीवन की मावी गतिविधि के सम्बन्ध में हमें सूचित करता है, नवीन ज्ञान की सम्भावनाओं को बढ़ाता है तथा सामाजिक घटनाओं की वास्तविक

प्रकृति को उद्घाटित करके उनके सम्बन्ध में हमारे विद्यमान अन्धविश्वासों (Dogmatism) को समाप्त करने में सहायक सिद्ध होता है। सामाजिक शोध आगे बढ़ता है और अज्ञानता पीछे भागती है, सामाजिक शोध हमें तो प्रगति व कल्याण की राह दिखाता है, पर साथ ही अन्धविश्वासों व कुसंस्कारों की कब खोदता जाता है। इस प्रकार अन्धकार से प्रकाश की ओर बढ़ती हुई मानवता के लिए सामाजिक शोध एक विश्वसनीय 'गाइड' (Guide) बन जाता है और बन जाता है ज्ञान का साधन एवं विज्ञान का आधार।

समाजशास्त्रीय अन्वेषण की सीमाएँ

(Limitations of Sociological Inquiry)

समाजशास्त्रीय अन्वेषण की अपनी सीमाएँ हैं क्योंकि भौतिक वस्तुओं की प्रकृति और सामाजिक घटनाओं की प्रकृति में मूलभूत अंतर हैं। कार (Car) ने सामाजिक क्षेत्र के अन्तर्गत निम्नलिखित चार प्रकार की सीमाएँ बताई हैं—

- (1) हमारी इच्छाएँ एक विशेष प्रकार का फल या परिणाम चाहती हैं।
- (2) हम व्यावहारिक फल के आकांक्षी हैं।
- (3) हम सामाजिक क्षेत्र में वस्तुपरक दृष्टिकोण प्रायः नहीं अपना पाते।
- (4) हमारे व्यक्तिगत अनुभवों के जगत् से परे सम्बन्ध बहुत अस्पष्ट रूप से ज्ञात होते हैं।

फ्रांसिस बेकिन ने सामाजिक विज्ञानों में चार सीमाओं का उल्लेख किया है—

1. भ्रातरीय सीमाएँ (भ्रान्तियाँ) (Idols of Tribe)—हम प्राकृतिक त्रुटियों की ओर ही झुकाव रखते हैं फलस्वरूप मनुष्य को मनुष्य होने की अपनी सीमाएँ उसे सत्य के प्रत्येक पहलू का दिग्दर्शन नहीं करा सकती।

2. समाजीकृत भ्रान्तियाँ (Idols of the Cave)—सामाजिक विज्ञानों पर एक सीमा व्यक्ति के गलत विचारों और धारणाओं की है जिनमें वह अपने समाजीकरण की प्रक्रिया में सीख लेता है। जन्म से लेकर बड़े होने तक व्यक्ति समाजीकरण की प्रक्रिया में विभिन्न प्रकार की गलत धारतों, धारणाओं और विश्वासों को ग्रहणसाध कर लेता है, फलस्वरूप वह सही दृष्टि से विचलित हो जाता है।

3. शाब्दिक भ्रान्तियाँ (Idols of Market Place)—सामाजिक विज्ञान भाषा सम्बन्धी सीमा का शिकार बना रहता है। भाषा के अनेक अर्थ निकलते हैं जो कि 'सन्दर्भ' से जुड़े रहते हैं। अब तक हम वार्तालाप के सन्दर्भ और वार्तालाप में सलग्न व्यक्तियों के बारे में समुचित ज्ञान न रखते हो, तक तक हम अध्ययन की घटना के बारे में सही ज्ञान प्राप्त नहीं कर सकते।

4. वाद विरोध की भ्रान्तियाँ (Idols of the Theatre)—यह स्वाभाविक है कि मनुष्य किसी विशेष विचारधारा या वाद के प्रति निष्ठावान हो। यदि सामाजिक वैज्ञानिक इस प्रकार की निष्ठा में लिप्त है तो वह अपने अध्ययन

दृष्टिकोण को एक विशेष धुमाव दे देता है और उसका परिप्रेक्ष्य उसकी विचारधारा (Ideology) के अनुरूप बन जाता है।

हाइक (Hayek) के अनुसार विज्ञान में तीन प्रमुख त्रुटियाँ हैं—

- 1 वस्तुपरकता के प्रति आस्था (Fallacy of Objectivity)
- 2 पद्धतिशास्त्र की सामूहिकता (Methodological Collectivism)
- 3 इतिहासवाद (Historicism)

वस्तुपरकता के प्रति आस्था से यहाँ तात्पर्य यह है कि यहाँ मनुष्य को मनन करने की छूट नहीं है और उसके चिन्तन का कोई महत्व नहीं है। दूसरी धारणा के अन्तर्गत वस्तु को पूर्ण रूप में देखने का प्रयत्न किया जाता है, जो कि भ्रान्तिमय है। 'इतिहासवाद' में घटनाओं को विशिष्ट रूप में न देखकर साधारणीकरण के दृष्टिकोण से देखा व समझा जाता है। इनके अतिरिक्त भी विज्ञान की अनेक सीमाएँ हैं। सामाजिक विज्ञानों में हम प्राकृतिक विज्ञानों की तरह प्रयोगशालाओं का निर्माण नहीं कर सकते हैं और न ही हम घटनाओं पर नियन्त्रण रख सकते हैं। एक और सबसे बड़ी कठिनाई यह है कि यहाँ 'मनुष्य' ही 'मनुष्य' का अध्ययन करना है, अतः मनुष्य अपने अध्ययन में पूरी तरह तटस्थ रह पाएगा, इसमें सन्देह बना रहता है।

विज्ञान का खण्डन एवं मानवतावादी दृष्टिकोण (Humanistic Approach as a Counter to Science)

पिछले दो-तीन दशकों से विज्ञान के विरोध में मानवतावादी दृष्टिकोण एक महत्वपूर्ण विचारधारा के रूप में उभरा है। मानवीय उद्गम विज्ञान एवं उसकी पद्धति को अस्वीकार करता है। समाजशास्त्र में अनेक नवीन शाखाओं जैसे रेडिकल समाजशास्त्र, प्रतिवर्तक समाजशास्त्र (Reflexive Sociology), एथनोमैथडोलोजी (Ethnomethodology) आदि का सूत्रपात हुआ, जिन्होंने अन्वेषण के तर्क के रूप में वैज्ञानिकता का विरोध किया।

सोरोकिन (Sorokin) ने लिखा है कि सामाजशास्त्र के अन्तर्गत वैज्ञानिक पद्धति से भौकड़े एकत्रित किए जा रहे हैं, नई पद्धतियों का विकास हुआ है, लेकिन फिर भी हम-सामाजिक यथार्थ को ठीक से समझने की स्थिति से अभी बहुत दूर हैं। अतः एक नए समाजशास्त्र की संरचना आवश्यक हो गई थी। इसी के परिणामस्वरूप मानवीय समाजशास्त्र का जन्म हुआ। मानवीय समाजशास्त्र 'वैज्ञानिक पद्धति' की अपेक्षा समानुभूति (Empathy), अंतर्ज्ञान (Intuition) आदि तरीकों से सामाजिक घटनाओं को समझने पर जोर देता है। समाजशास्त्रीय संवेदन (Sociological Sensitivity) एवं समाजशास्त्रीय परिकल्पना (Sociological Imagination) के आधार पर हम समाज व सामाजिक यथार्थ को समझें यह आवश्यक है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि सामाजशास्त्रीय अन्वेषण का तर्क वैज्ञानिक एवं मानविकी (Scientific and Humanistic) दोनों ही रहे हैं। दोनों का ही अभिमुखन (Orientation) बिल्कुल भिन्न है। अपने जन्म से लेकर पाँच-छ

दशान्वियों तक समाजशास्त्र के अन्वेषण का तर्क वैज्ञानिक ही रहा, लेकिन पिछले दो-तीन दशकों से उसके वैज्ञानिक होने की अनेक आलोचनाएँ की गईं। इन्हीं आलोचनाओं के परिणामस्वरूप मानविकी समाजशास्त्र की स्थापना हुई। ज्ञान के क्षेत्र में विभिन्न तर्क-संगत अभिमुखन यथार्थ को विभिन्न पहलुओं से समझने में सहायक पद्धतें होती हैं।

समाज विज्ञान और मूल्य (Social Sciences and Values)

समाज विज्ञान एवं मूल्य के सम्बन्ध की विवेचना अत्यन्त पुरानी है, जो समाज विज्ञान के आरम्भ से ही नहीं बल्कि उससे भी पहले सामाजिक चिन्तन के इतिहास में निरन्तर चलती रही है। वर्तमान में भी समाज विज्ञान में मूल्यों की समस्या एक प्रमुख समस्या मानी जाती है। समाज विज्ञान ने सदैव ही स्वयं को वैज्ञानिक (Scientific) बनाने का प्रयास किया है। समाज-विज्ञान अपने आरम्भिक समय से ही यह प्रयास करता रहा है कि सामाजिक घटनाओं का अध्ययन वैज्ञानिक पद्धति (Scientific Method) के द्वारा ही किया जाए और सामाजिक यथार्थ (Social Reality) को समझने का यही सबसे उपयुक्त तरीका है।

समाज विज्ञानों में वैज्ञानिक पद्धति की यह प्रतिष्ठा अनायास ही उत्पन्न नहीं हुई बल्कि उसके पीछे प्राकृतिक विज्ञानों की सफलता थी, जिन्होंने प्राकृतिक जगत में होने वाली घटनाओं के सफल वर्णन, व्याख्या, निरूपण एवं निष्कर्षों को प्राप्त करने का गौरव प्राप्त किया था। फिर प्राकृतिक जगत (Natural World) एवं सामाजिक जगत (Social World) में स्थापित सादृश्य (Analogy) के कारण समाज विज्ञान भी प्राकृतिक विज्ञान के स्वरूप एवं पद्धतियों के प्रयोग से स्वयं को अछूता न रख सका। 'मूल्य-निर्वेक्षता' या 'मूल्य-स्वतन्त्र सामाजिक विज्ञान' (Valuefree Social Science) भी इसी बेछटा का उदाहरण है।

लेकिन प्राकृतिक विज्ञानों के विपरीत समाज विज्ञानों की बड़ी विचित्र स्थिति है। समाज विज्ञान जहाँ एक ओर मूल्य निरूपक व्यक्तियों और उनके मूल्योन्मीलक व्यवहार का अध्ययन करता है वहीं दूसरी ओर वह उन्हीं से जन्म लेता है। इस प्रकार वह एक ही समय में अध्ययनकर्ता भी है और अध्ययन-वस्तु भी है। इस प्रकार समाज विज्ञान की परिस्थिति बड़ी विरोधाभासी है। एक ओर जहाँ वह समाज व उसके सदस्यों का मूल्य-निरपेक्ष अध्ययन करना चाहता है, वहीं दूसरी ओर वह अपने विशिष्ट मूल्यों के सन्दर्भ में उसे सुधारना एवं बदलना भी चाहता है। इसी विचित्र विरोधाभासी चरित्र ने समाज विज्ञान में एक दोहरा व्यक्तित्व का विकास किया है। एक तरफ जब वह अपनी वैज्ञानिक प्रकृति (Scientific Nature) के अनुरूप याचरण करता है तो यह कहा जाता है कि वह 'मूल्य स्वतन्त्र' विज्ञान है, लेकिन दूसरी ओर जब वह वर्तमान समाज विज्ञान जो मूल्य स्वतन्त्रता पर आधारित है की आलोचना करता है और मूल्य-युक्तता का समर्थन करता है तो उसे मूल्य युक्त समाज विज्ञान कहा जाता है।

इस प्रकार 'मूल्य-स्वतन्त्र समाज विज्ञान' (value-free Social Science) पूर्णतः वैज्ञानिक पद्धति के द्वारा अर्थात् भाँकड़ों के विधिवत् एवं सुव्यवस्थित सकलन, विश्लेषण एवं निरूपण पर जोर देता है एवं उनके मूल्यांकन (Evaluation) से स्वयं को दूर रखता है। ऑगुस्त कॉम्टे' (Auguste Comte) ने 'समाजशास्त्र' की नींव रखी तो उनका आशय एक ऐसे विज्ञान की रचना करना था जो समाज का अध्ययन उसकी समग्रता एवं सम्पूर्णता में कर सके। कॉम्टे ने ज्ञान के विकास की अन्तिम अवस्था भी 'वैज्ञानिक' (Positive) ही मानी थी।¹ इमाइल दुर्कहोम (Emile Durkheim) ने भी इसी आधार पर समाजशास्त्र को 'व्यक्तिवाद' एवं 'समाजवाद' जैसी मूल्य-व्यवस्थाओं से दूर रखने की चेतावनी दी थी। दुर्कहोम ने सामाजिक प्रघटनाओं के अध्ययन के लिए अत्यन्त विस्तार से वैज्ञानिक नियमों की व्याख्या अपनी पुस्तक 'द रूल्स ऑफ सोस्योलोजीकल मेथड्स' में की।² मैक्स वेबर (Max Weber) भी इसी मत के थे। अपने भी समाज वैज्ञानिकों को मूल्य-मुक्त (Value-free) रहने पर जोर दिया।³ विल्फ्रेडो परेटो (V Pareto) ने भी समाजशास्त्रियों को अपनी व्यक्तिगत भावनाओं से स्वतन्त्र रहने की सलाह दी थी और इस बात का आग्रह किया कि समाजशास्त्रियों को केवल 'क्या है ?' (What is ?) का वर्णन व व्याख्या करनी चाहिए। 'क्या होना चाहिए ?' (What should be ?) के वर्णन व विश्लेषण से स्वयं को दूर रखना चाहिए।⁴

दूसरी ओर समाज विज्ञान में ऐसे भी अनेकों समाजशास्त्री हैं जो समाज विज्ञान की वैज्ञानिक प्रकृति की कटु आलोचना करते हैं। यह दृष्टिकोण 'विज्ञान' एवं उसकी पद्धति को अस्वीकार करता है एवं यह समाजशास्त्रीय ज्ञान को जन साधारण के हित के लिए उपयोग करने में विश्वास करता है। विगत कुछ दशकियों में इस विचारधारा के विश्वास के कुछ प्रमुख कारण रहे हैं। राबर्ट लाइन्ड (Robert Lynd) ने अपनी पुस्तक का नाम ही 'ज्ञान किस लिए' रखा। आपने इस प्रश्न को गम्भीरता से उठाया कि समाजशास्त्रियों को अपने ज्ञान का उपयोग सामाजिक निर्माण में करना चाहिए। लाइन्ड ने इस प्रकार समाज विज्ञान में 'विज्ञान' के आदर्श को अस्वीकृत कर यह बताया कि मानवीय मूल्य समाज विज्ञान की विषय-वस्तु की अनिवार्यता है, और इसके बिना यथार्थ को नहीं जा सकता। यही नहीं आपने बनाया कि मानव मूल्य ही समाज विज्ञान की दिशा निर्धारित करते हैं, जिसके द्वारा मानव जाति हमेशा अपनी सस्कृति का पुनर्निर्माण करती रहती है। इसी आधार पर लाइन्ड न समाज वैज्ञानिकों का उदासीनता के 'अलगाव' या 'एकान्त' से मुक्त होकर सामाजिक नीति निर्धारण के लिए आह्वान किया है।¹ सी राइट मिल्स (C Wright Mills) ने भी अपनी

1 Auguste Comte The Positive Philosophy

2 Emile Durkheim The Rules of Sociological Methods 1938

3 Max Weber Sociology of Max Weber by Julien Allen

4 V Pareto Mind, Self and Society, 1939

महत्वपूर्ण कृति 'द सोस्योलोजिकल इमेजीनेशन' में इसी तरह के विचार प्रस्तुत किए हैं। अपने वर्तमान समाज विज्ञान में 'सुधारवादी चेष्टा' के अभाव पर दुःख प्रकट किया है।² पीटर बर्जर (Peter Berger) ने भी समाजशास्त्रियों में मानसिक जिज्ञासा के गुण को अनिवार्य माना, और आपके अनुसार समाजशास्त्र का पहला मन्त्र होना चाहिए 'वस्तुएँ जैसी दिखती हैं, वैसी नहीं हैं' (Things are not what they look)। आपके अनुसार 'समाजशास्त्रीय संवेदना' (Sociological Sensitivity) के आधार पर हम समाज व 'सामाजिक यथार्थ' को समझे यह आवश्यक है।³

प्रकट है कि समाज विज्ञान में 'मूल्य-मुक्त' एवं 'मूल्य युक्त' दोनों प्रकार की विचारधाराएँ एवं दृष्टिकोण रहे हैं। भौतिक या प्राकृतिक विज्ञानों में मूल्य-निरपेक्षता का विचार जहाँ एक स्वीकृत तथ्य है वहीं समाज विज्ञान में यह विवादास्पद है। कुछ समाज वैज्ञानिकों का यह मानना है कि समाज विज्ञान को मूल्य-स्वतन्त्र या मूल्य-निरपेक्ष होना चाहिए तो कुछ का यह मानना है कि मूल्य-स्वतन्त्रता या मूल्य-निरपेक्षता न केवल समाज विज्ञान में संभव ही है बल्कि यह अनिवार्य भी है। यहाँ हम किसी एक पक्ष से सम्बन्धित नहीं हैं। हम तो केवल तार्किक व यथार्थ आधार पर इसका विश्लेषण करना चाहते हैं और इस विशेषण ■ लिए यह आवश्यक है कि हम पहले 'विज्ञान' (Science) एवं 'मूल्य' (Value) की अवधारणाओं को भली-भाँति समझ लें व उनसे परिचिन हो लें।

विज्ञान क्या है ?

(What is Science ?)

विज्ञान की परिभाषा अनेक आधारों पर अनेक दृष्टिकोण से की गई है। मोटे तौर पर विज्ञान को एक क्रमबद्ध ज्ञान एवं इस ज्ञान को प्राप्त करने की एक विधि के रूप में जाना जाता है। वस्तुतः विज्ञान का स्पष्ट आशय वैज्ञानिक विधि द्वारा आँकड़ों का सङ्ग्रह, विश्लेषण एवं निरूपण करना है, और इस निरूपण के आधार पर सिद्धान्तों (Theories) की रचना करना है। सिद्धान्त से हमारा आशय परस्पर सम्बन्धित अवधारणा, वाक्य-विन्यासों (Constructs), परिभाषाओं एवं उपकल्पनाओं के एक ऐसे समूह से है जो घटना की व्याख्या करने एवं भविष्य-वाणी करने के उद्देश्य से चरों (Variables) के मध्य सम्बन्धों का गूँथो प्रस्तुत करते हुए घटनाओं का एक क्रमबद्ध रूप प्रस्तुत करता है। विज्ञान की सारमूल विशेषता 'वैज्ञानिक ढंग' की है। सभी विज्ञानों की एकता केवल इनकी विषय-वस्तु से सम्बन्धित न होकर इनके अन्तर्गत प्रयुक्त ढंग में सन्निहित है। 'कार्ल पियरसन' (Karl Pearson) ने भी लिखा है कि "समस्त विज्ञानों की एकता इसने ढंग में है, केवल उसकी विषय-वस्तु में नहीं।"⁴

1 Robert Lynd : Knowledge for What ? 1939, p. 114

2 C W Mills : The Sociological Imagination, ■ 165 & 176.

3 Peter Berger - Invitation to Sociology, p 31.

4 Karl Pearson : The Grammar of Science, p. 10-12.

इस प्रकार वैज्ञानिक ढंग या वैज्ञानिक पद्धति के द्वारा तथ्यों का अध्ययन किया जाता है एवं यथार्थ तथ्यों की खोज की जाती है। विज्ञान कार्य-कारण सम्बन्धों के बारे में सार्वभौमिक एवं प्रामाणिक नियमों की स्थापना करता है। 'मॉगस्त कॉन्ट' ने भी लिखा है कि "वैज्ञानिक पद्धति में धर्म, दर्शन तथा कल्पना का कोई भी स्थान नहीं है। इसके विपरीत अवलोकन, मूल्य-कल्पना, प्रयोग एवं वर्गीकरण की व्यवस्थित कार्य-प्रणाली को ही वैज्ञानिक पद्धति माना जाता है।"

अपनी 'पद्धति' (Method) अथवा 'ढंग' में होने के कारण ही विज्ञान के प्रारूप को जो पहले केवल प्राकृतिक विज्ञानों के लिए ही था, सामाजिक विज्ञानों ने भी शनैः-शनैः अपनाया क्योंकि विषय-वस्तु की विविधता से वैज्ञानिक अध्ययन पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। अतः प्राकृतिक विज्ञान की पद्धति, कार्य-प्रणाली, उसके प्रकार्य, नियम, निष्कर्ष सभी समाज विज्ञान के लिए अनुकरण की वस्तु बन गई। और इस प्रकार समाज विज्ञान 'वैज्ञानिक पद्धति' के आधार पर सामाजिक प्रघटनाओं की व्याख्या करने लगे, और प्राकृतिक विज्ञानों की भाँति ही सिद्धान्तों का निर्माण करने लगे। लेकिन समाज विज्ञान का कार्य इतना सरल नहीं था। 'सी ई केनेथमीज' ने अपनी कृति 'दि पाथ ऑफ साइन्स' में लिखा है कि "एक समाज वैज्ञानिक सदैव तथ्यों को एकत्रित करने और उन्हें स्वेच्छापूर्वक एक प्रतिमान में रखने का प्रयास नहीं करता। वह प्रायः तथ्यों को एकत्रित करता है तथा स्वयं प्रक्रिया पर ध्यान दिए बिना निरन्तर इन्हें प्रतिमानों में रखता है। वह उन तथ्यों चयन कर सकता है, जिनमें उसकी अभिरुचि हो तथा उन्हें एक साथ एक सिद्धान्त में समजित करने का प्रयास कर सकता है, अपने विचार को बदल सकता है, दूसरे सिद्धान्त को अपना सकता है, कुछ ऐसे तथ्यों को छोड़ सकता है, जिसके बारे में उसे संदेह हो तथा क्रिया के किसी चेतन निर्देशन के बिना उनका पुनर्स्थापन कर सकता है।"¹

'मूल्य' का अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and Definition of Value)

मूल्य (Values) का सामान्य अर्थ है 'बलवान् सत्य'। मूल्यों का सम्बन्ध 'जो कुछ प्राज है' उससे कम होता है, बल्कि उसका मुख्य सम्बन्ध 'जो होना चाहिए' उसके अधिक होता है। दूसरे शब्दों में वे नैतिक मोचित्व को प्रकट करते हैं। प्राचीन भारतीय शास्त्रों में चार प्रकार के मुख्य मूल्य मिलाने योग्य हैं धर्म, अर्थ, काम एवं मोक्ष। व्यक्तियों के मूल्य समान भी हो सकते हैं एवं असमान भी। जैसे कोई 'धन' को अधिक महत्त्व देता है तो कोई 'धन' को। कोई 'त्याग' को अधिक महत्त्व देता है तो कोई 'सुख' को।

उदाहरण के लिए भारतीय समाज में 'आध्यात्मवाद' का अधिक महत्त्व दिया जाता है तो अमेरिकन या पश्चिमी समाजों में 'भौतिकवाद' की। मूल्यों के

इन भेदों का एक नतीजा यह है कि हम अमेरिका या पश्चिमी समाजों को गिरा हुआ कहते हैं तो वहाँ के लोग भारत को पिछड़ा हुआ । जब मूल्य भिन्न होंगे तो मूल्यांकन भी भिन्न होगा ।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि मूल्यों का सम्बन्ध समाज विशेष की सांस्कृतिक विशेषताओं से होना है ।

डॉ. राधाकमल मुकर्जी (Dr Radha Kamal Mukerjee) ने मूल्यों को परिभाषित करते हुए लिखा है कि 'मूल्य समाज द्वारा मान्यता प्राप्त वे इच्छाएँ (Desires) तथा लक्ष्य (Goals) हैं, जिनका अन्तरीकरण (Internalisation) सीखने या समाजीकरण (Socialization) की प्रक्रिया के माध्यम से होता है, जो कि बाद में व्यक्तिनिष्ठ प्राथमिकताएँ (Subjective Preferences), प्रमाण (Standards) एवं आकांक्षाएँ (Aspirations) बन जाती हैं ।'¹ अधिक सरल शब्दों में 'मूल्य एक प्रकार से उन सामाजिक प्रभावों, लक्ष्यों या आदर्शों को कहा जा सकता है, जिनके द्वारा सामाजिक परिस्थितियाँ तथा विषयों का मूल्यांकन किया जाता है ।'

हैरी एम जॉनसन (Harry M Johnson) ने भी लिखा है कि 'मूल्य एक आधारणा या प्रमाण (Standard) है । यह सांस्कृतिक हो सकता है अथवा केवल व्यक्तिगत, और इसके द्वारा चीजों की एक दूसरे के साथ तुलना की जाती है । चीजें स्वीकार या अस्वीकार की जाती हैं ।' बुद्ध ने सामाजिक मूल्यों की व्याख्या करते हुए लिखा है कि 'मूल्य दैनिक जीवन में व्यवहार को नियन्त्रित करने के सामान्य सिद्धान्त हैं । मूल्य न केवल मानव व्यवहार को दिशा प्रदान करते हैं बल्कि वे अपने आप में आदर्श और उद्देश्य भी हैं । जहाँ मूल्य होते हैं वहाँ न केवल यह देखा जाता है कि क्या होना चाहिए बल्कि यह भी देखा जाता है कि यह बही है या अलग ।'

उपरोक्त परिभाषाओं के आधार पर हम यह देखते हैं कि मूल्य एक आन्तरिक अथवा अदृश्य गुण है । यह मनुष्यों के सीखने की प्रक्रिया (समाजीकरण) के द्वारा ही विकसित होता है । इस प्रकार मूल्यों का विकास एक सामाजिक-सांस्कृतिक प्रक्रिया के माध्यम से होता है । सामाजिक मूल्य किसी भी व्यक्ति को उसके समूह की संस्कृति के द्वारा सामाजिक चरों के रूप में पीढ़ी-दर-पीढ़ी हस्तान्तरण के द्वारा प्राप्त होते हैं । ये मूल्य को शर्न-शर्न समाज में व्यक्तिनिष्ठ अथवा सामाजिक व्यवहार के प्रमाण बन जाते हैं ।

इस प्रकार आधारणातया मूल्यों को दो दृष्टियों से देखा गया है । वे हैं—

- 1 व्यक्तिनिष्ठ (Subjective)
- 2 वस्तुनिष्ठ (Objective)

व्यक्तिनिष्ठ दृष्टि से मूल्य किसी व्यक्ति की इच्छा या अनुभव है जिसे उसने एक विकल्प के रूप में चुना है।

वस्तुनिष्ठ दृष्टि से मूल्य किसी वस्तु के वे गुण हैं जो उस वस्तु अथवा उसके गुण को व्यक्ति द्वारा प्राप्त करने के लिए वांछनीय बना देते हैं।

इस प्रकार मूल्य न तो पूरी तरह व्यक्तिनिष्ठ (Subjective) हैं, एव न ही वे पूरी तरह वस्तुनिष्ठ (Objective) हैं। इसी प्रकार हमें यह भी ध्यान रखना चाहिए कि 'मूल्य' किसी शून्य में नहीं उत्पन्न होते हैं, अपितु वे अनुपपन्न और उसके सामाजिक-सांस्कृतिक पर्यावरण के मध्य अन्त क्रिया द्वारा उत्पन्न होते हैं।

सामाजिक विज्ञान एवं मूल्य (Social Sciences and Values)

'विज्ञान' (Science) एवं 'मूल्य' (Value) की पारिभाषिक विवेचना से यह स्पष्ट हो जाता है कि इन दोनों के मध्य एक प्रकार के सम्बन्ध की विवेचना सुगमता से की जा सकती है। हम यह पूर्व में स्पष्ट कर चुके हैं कि मूल्य सामाजिक सम्बन्धों से उत्पन्न होते हैं, अर्थात् वे मानवीय समाज से परे कोई ऐसी चीज या वस्तु नहीं है जिनका अध्ययन विज्ञान द्वारा न किया जा सके।

सामाजिक विज्ञान एवं मूल्य के सम्बन्ध को अधिक गंभीरता से समझने के लिए यह आवश्यक है कि हम उसे कुछ बिन्दुओं में प्रस्तुत करें। ये बिन्दु उन क्षेत्रों को स्पष्ट करते हैं जहाँ सामाजिक विज्ञान एवं मूल्यों के मध्य अन्त क्रिया होती है। वे बिन्दु या क्षेत्र हैं¹—

- 1 सामाजिक विज्ञान के हेतु मूल्य (Values for Social Sciences),
- 2 सामाजिक विज्ञान के मूल्य (Values of Social Sciences),
- 3 सामाजिक विज्ञान में मूल्य (Values in Social Sciences)।

1 सामाजिक विज्ञान के हेतु मूल्य (Values for Social Sciences)—
किसी भी विज्ञान की भाँति सामाजिक विज्ञान भी वैज्ञानिक द्वारा जनिमैतिक मूल्यों एवं प्रतिमानों से तथा उनके द्वारा उस समाज एवं संस्कृति के मूल्यों और प्रतिमानों से प्रभावित होता है, जिसके सन्दर्भ में उसका निर्माण हुआ है। यही सामान्य मूल्य और मूल्यों के जो विज्ञान की उत्पत्ति और विकास के स्रोत हैं विज्ञान के हेतु मूल्य कहलाते हैं। इस प्रकार ये वे मूल्य हैं जिनके बारे में वैज्ञानिक अध्ययन करता है और वैज्ञानिक सिद्धान्त अथवा ज्ञान का निर्माण करता है।

इस प्रकार हमें ध्यान रखना चाहिए कि वे मूल्य जो सामाजिक विज्ञान के निर्माण में सहायक हैं, वे सामान्यतः व्यक्ति के सम्पूर्ण समाज एवं उसकी सामाजिक-सांस्कृतिक व्यवस्था के ही वे अंग होते हैं, जो सामान्यतः समाज वैज्ञानिक की क्रियाओं को नियन्त्रित अथवा निर्धारित करते हैं। इस प्रकार इन्हीं मूल्यों के आधार पर समाज वैज्ञानिक अपने दृष्टिकोण का निर्माण करता है और फिर इन्हीं

मूल्यों के आधार पर यह निर्धारित होना है कि अपने अध्ययन के दौरान अनुसन्धानकर्ता को वैज्ञानिक विधि के प्रयोग करने की स्वतन्त्रता दी जाए। इन्हीं के आधार पर अध्ययन-क्षेत्र, अध्ययन-उद्देश्य एवं उन लक्ष्यों का भी चयन करता है जिनकी प्राप्ति के लिए उसके विज्ञान का उपयोग होना चाहिए।

इस प्रकार ये मूल्य वैज्ञानिक विधि, वैज्ञानिक दृष्टिकोण, वैज्ञानिक कार्य-प्रणाली तथा मूल्यांकन के उन प्रनिमानों का निर्धारण करते हैं, जिनसे वैज्ञानिक प्रतिष्ठा, श्रेष्ठता एवं अनुसन्धान के मापदण्ड निश्चित होते हैं। वस्तुनिष्ठता (Objectivity), सावर्भौमिकता (Universality), यथार्थता (Reality) आदि विज्ञान के मूल्यों के साथ वैज्ञानिक ज्ञान एवं अनुसन्धान के मानदण्डों को भी जोड़ा जा सकता है।

विज्ञान के ये मूल्य प्रत्येक विज्ञान फिर चाहे वह प्राकृतिक हो या सामाजिक उसमें विज्ञान की स्वाभाविक विशेषता एवं मापदण्डों का निर्धारण करते हैं। किन्तु ये मूल्य वैज्ञानिक खोज को इस रूप में प्रभावित नहीं करते हैं कि वे वैज्ञानिक विधि, उपकरणनामों, सामान्यीकरण एवं मिश्रण को प्रभावित नहीं करते। ये उस कसौटी के भी भ्रम नहीं होते जिनसे वैज्ञानिक प्रमाणों अथवा सामग्री की जाँच होती है। ये तो केवल वे आदर्श अथवा मूल्य हैं जिनसे विज्ञान का विकास होता है, और जो हमारी वृहत् सस्कृति के एक घग के रूप में हमारे अस्तित्व में समाये रहते हैं। प्रत्येक विज्ञान, विशेष रूप से सामाजिक विज्ञान उस समाज एवं सस्कृति का प्रतिबिम्ब होता है, जिसमें वह उत्पन्न हुआ है और फला-फूला है।

2 समाज विज्ञान के मूल्य (Values of Social Sciences)—प्रत्येक वैज्ञानिक अपने समाज का एक सक्रिय सदस्य भी होता है, और इस प्रकार वह उन मूल्यों के प्रति भी सजग रहता है जिनकी उपलब्धि के लिए वह अपने विज्ञान को साधन-स्वरूप प्रयोग करता है। वह कुछ मौलिक प्रश्नों की तलाश में होता है, जैसे—समाज विज्ञान का उद्देश्य क्या हो? समाज विज्ञान का उपयोग किन लक्ष्यों के लिए हो? इस प्रकार इन उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को ही जिनको ढूँढ़ने के लिए उसे प्रयत्न करना पड़ता है, 'समाज विज्ञान के मूल्य' कहा जाता है।

सामान्यतः समाज वैज्ञानिक यह पता लगाने का प्रयास करते हैं कि सामाजिक यथार्थ क्या है? दूसरा, समाज के अमुक प्रघटनाएँ क्यों घटित होती हैं? तीसरी, ये प्रघटनाएँ कैसे घटित होती हैं? इस प्रकार 'क्या', 'क्यों' एवं 'कैसे' के प्रश्नों की हल करने के लिए समाज वैज्ञानिक सामाजिक प्रघटनाओं का अध्ययन, विश्लेषण और निर्वचन करता है। किन्तु उसके परे एक और प्रश्न समाज वैज्ञानिक के मन में हमेशा रहता है वह यह कि इन सामाजिक प्रघटनाओं का अध्ययन व विश्लेषण 'किस लिए' किया जाए, अर्थात् वह अपने ज्ञान का क्या प्रयोग करे?

वस्तुतः इस प्रश्न के दो सम्भावित उत्तर हो सकते हैं। प्रथम, किसी सामाजिक प्रघटना का ज्ञान स्वयं ही मूल्यवान है क्योंकि वह ज्ञान वैज्ञानिक और अनेक जिज्ञासुओं की ज्ञान-तृप्ति को शान्त करता है अर्थात् 'ज्ञान स्वयं के मूल्यवान है।'

दूसरा सम्भावित प्रत्युत्तर यह हो सकता है कि ज्ञान मानवीय आकांक्षाओं और भावी योजनाओं को पूरा करने का एक सम्भावित आधार है, मत उसकी उपयोगिता है।

समाज विज्ञान का इस प्रकार दोहरा उद्देश्य है, जो निम्न है—

- 1 विशुद्ध ज्ञान (Pure Knowledge), एवं
- 2 व्यावहारिक ज्ञान (Applied Knowledge)।

ज्ञान के इसी द्वि विभाजन से समाज विज्ञान में दो प्रकार के दृष्टिकोणों ने जन्म लिया है। प्रथम प्रकार का दृष्टिकोण 'विशुद्ध समाज विज्ञान' पर जोर देता है और यह बताता है कि ज्ञान की प्राप्ति केवल ज्ञान के लिए होनी चाहिए। इसमें विज्ञान का कार्य ज्ञान 'क्या है' (What is) के आधार पर ज्ञान प्राप्त करना माना जाता है। उस ज्ञान का क्या व कैसे प्रयोग किया जाए, यह इसमें सम्मिलित नहीं होना। इस दृष्टिकोण के समर्थकों का विश्वास है कि समाज वैज्ञानिक की भूमिका यही तक सीमित होनी चाहिए कि वह सामाजिक घटनाओं का वर्णन एवं निरूपण करे। सामाजिक घटनाएँ कैसी होनी चाहिए? या उनमें कौनसे परिवर्तन में सुधार लाया जा सकता है? यह बताना किमी समाज सुधारक, सामाजिक कार्यकर्ता या प्रशासकों का कार्य है, किसी समाज वैज्ञानिक का नहीं।

इस विशुद्ध वैज्ञानिक दृष्टिकोण के ठीक विपरीत 'व्यावहारिक समाज विज्ञान' का दृष्टिकोण है। ये विचारक ज्ञान की महत्ता और उसके सग्रहण पर तो जोर देते ही हैं परन्तु साथ ही साथ इससे आगे इस बात पर भी जोर देते हैं कि सामाजिक ज्ञान क्यों हो? इसका क्या उपयोग हो? स्पष्ट है कि प्रत्येक प्रकार का ज्ञान तभी सार्थक है जबकि उसका उपयोग मानवीय सुख एवं समस्याओं के समाधान के लिए हो। इस दृष्टिकोण का यह भी मानना है कि जो समाज वैज्ञानिक समाज का ज्ञान प्राप्त करते हैं, वे ही उस ज्ञान का उपयोग मानवीय समस्याओं के समाधान करने के लिए सबसे अधिक मक्षम एवं उपयुक्त हैं।

यह कहना तो बहुत कठिन है कि इन दोनों दृष्टिकोणों में से कौन-सा दृष्टिकोण ठीक है और कौन-सा गलत। लेकिन यह कहा जा सकता है कि दोनों ही दृष्टिकोण समाज विज्ञान के मूल्यों की स्वीकार करते हैं। एक दृष्टिकोण इन मूल्यों का स्रोत स्वयं उस ज्ञान में देखते हैं जो वे अपनी जिज्ञासा शान्त करने के लिए प्राप्त करते हैं। दूसरे दृष्टिकोण के समर्थक ज्ञान व जिज्ञासा के मूल्यों को तो स्वीकार करते ही हैं साथ ही मानवीय समस्याओं के निराकरण के लिए उपयोगिता को भी विज्ञान का सबसे बड़ा मूल्य स्रोत मानते हैं। इन दोनों प्रकार के मूल्यों से ही समाज विज्ञान की दो प्रकार की भूमिकाएँ निकलती हैं। आज अनेक विद्वान समाज विज्ञान में ऐसे हैं जो इन मूल्यों और उनसे निकलने वाली भूमिकाओं में कोई विरोध नहीं देखते बल्कि उन्हें एक-दूसरे का पूरक मानते हैं।¹

3 समाज विज्ञान में मूल्य (Values in Social Sciences)—समाज विज्ञान में मूल्यों से हमारा अभिप्राय उन मूल्यों से है जो समाज विज्ञान में विशिष्ट समस्याओं को जन्म देते हैं। इन्हें हम 'पूर्वाग्रह' के रूप में देख सकते हैं।

इस प्रकार के मूल्य समाज विज्ञान के वैज्ञानिक दृष्टिकोण के लिए हानिकारक होते हैं और वे विषुद्ध वैज्ञानिक ज्ञान, उसके सामान्यीकरण, निष्कर्षों, सिद्धान्तों एवं प्रमाणों को इतना प्रभावित कर सकते हैं कि समाज विज्ञान की वस्तुनिष्ठता (Objectivity) सम्पन्न होनी दिखाई देने लगनी है। इस प्रकार समाज विज्ञान की 'मूल्य-निरपेक्षता' खतरे में पड़ जाती है।

भौतिक विज्ञानों में इस प्रकार के मूल्यों की समस्या उत्पन्न नहीं होती। समाज विज्ञान में इस प्रकार की समस्या का कारण उसकी विषय-वस्तु की जटिलता है। सामाजिक विज्ञानों में समाज वैज्ञानिक जिन प्रघटनाओं का अपने अध्ययन-विषय के रूप में चयन करता है, वे स्वयं मनुष्यों के मूल्यों एवं मानवीय क्रियाओं व मानवीय सम्बन्धों द्वारा निर्मित होती हैं।

समाज वैज्ञानिक स्वयं एक मनुष्य और उसी मानवीय समाज का सदस्य होता है जिसका वह अध्ययन कर रहा है। ऐसी स्थिति में उसका पूर्णतः तटस्थ होकर अध्ययन करना सम्बैधान्स्पद हो जाता है। प्राकृतिक विज्ञानों में मूल्य तटस्थता एक तथ्य है क्योंकि वे अपने अध्ययन हेतु केवल उन्हीं प्रघटनाओं का चयन करते हैं, जिन्हें मापन के द्वारा परिमाणात्मक अर्थों में अध्ययन किया जाता है। अतः सामाजिक विज्ञानों में अनुसन्धानकर्ता के स्वयं के आदर्श विश्वास मान्यताएँ एवं मूल्य उसके अध्ययन को प्रभावित कर सकते हैं। अतः समाज विज्ञान के लिए मूल्य-मुक्तता अभी भी एक आदर्श की वस्तु है यद्यपि समाज विज्ञान इसे प्राप्त करने के लिए निरन्तर प्रयत्नशील है।

सामाजिक विज्ञानों पर मूल्यों का प्रभाव
(Impact of Values on Social Sciences)

'मूल्य' वस्तुतः समाज विज्ञान या सामाजिक विज्ञानों की परिस्थिति में निहित गुण हैं। यह प्रश्न भी उठाया जाता रहा है कि मूल्य रहित सामाजिक विज्ञान हो सकता है अथवा नहीं। सामाजिक विज्ञान के आलोचकों का कथन है कि सामाजिक प्रघटनाओं से सम्बन्धित अध्ययन सर्वत्र मूल्यों से प्रभावित होते हैं, इसलिए यह विज्ञान है ही नहीं, यह तो दर्शन है।

इससे अधिक स्पष्ट नहीं है कि सामाजिक अध्ययन के दिग्दर्शकों के चयन पर मूल्यों का प्रभाव पड़ता है। जैसे आज कुछ पिछड़े हुए राष्ट्रों में प्रजातन्त्र डाढ़ाडोल हो रहा है। इसलिए प्रजातन्त्र के मूल्यों को स्वीकार करने वाले सामाजिक वैज्ञानिक इस बात की सोच में हैं कि प्रजातन्त्र के बनने और बिगड़ने के क्या कारण होते हैं। इसी प्रकार समाजवाद को पसन्द करने वाले लोग सामाजिक परिवर्तन के कारणों में विशेष रूचि रखते हैं। इसलिए यह कहना कठिन नहीं है कि अध्ययन के

विषयो का चयन मूल्यों के आधार पर होता है। लेकिन इससे यह आशय नहीं लगाया जाना चाहिए कि इन अध्ययनों के निष्कर्ष भी मूल्यों से प्रभावित होते हैं। निष्कर्ष निकालने में यदि वैज्ञानिक ढंग या वैज्ञानिक विधि को प्रयुक्त किया गया है तो यह विश्वसनीय, यथार्थ एवं सार्वभौमिक हो सकते हैं। उदाहरण के लिए चाहे किसी व्यक्ति को 'समाजवाद' कितना ही प्रिय क्यों न हो, अगर किसी राष्ट्रीयकृत उद्योग का अध्ययन करता है और उसे यह ज्ञात होता है कि वह उद्योग अकुशल रहा है तो उसे अपने अध्ययन में उसकी अकुशलता को स्पष्ट करना ही होगा। सत्य तो यह है कि लगभग समस्त विज्ञानों में विषयो का चयन शोधकर्ताओं की रुचि के अनुरूप ही होता है।

यह भी कहा जाता है कि कभी-कभी सामाजिक समस्याओं के समाधान के लिए सुझाव देते हुए सामाजिक वैज्ञानिकों के मूल्य उनके विवेचन को प्रभावित कर देते हैं। यह कठिनाई थोड़ा-सी वास्तविक भी है, किन्तु यह मूल्यों और तथ्यों में विवेक न करने के कारण पैदा होती है और दूसरे सामाजिक वैज्ञानिक इस प्रकार की शान्ति को ढूँढ निकाल सकते हैं।

यही हमें यह भी स्पष्ट करना चाहिए कि सामाजिक विज्ञानों में तथ्यों और मूल्यों दोनों का ही अध्ययन किया जाता है। संस्कृतियों के अध्ययन में उनके मूल्यों के अध्ययन का महत्त्वपूर्ण स्थान है। व्यक्तियों के अध्ययन के लिए भी उनके मूल्यों का अध्ययन महत्त्वपूर्ण है। मूल्य अभिवृत्ति (Attitude) का एक भ्रम है, और अभिवृत्तियों का प्रभाव समस्त सामाजिक सम्बन्धों पर पड़ता है। अभिवृत्तियों का अध्ययन सामाजिक विज्ञान का महत्त्वपूर्ण भ्रम बन गया है। प्रसिद्ध समाज-शास्त्री मिर्दल (Myrdal) ने भी लिखा है कि 'समाज विज्ञान' में मूल्य और तथ्य समीक्षा एक दृष्टि में इस प्रकार गुँथी रहती है कि मूल्यार्थन ही तथ्यों की धारणा या परिभाषा तय करते हैं और वे इस प्रकार तथ्यों के वर्णन और व्याख्या में भी प्रवेश कर जाते हैं।¹ लेकिन इसका आशय यह नहीं है कि 'मूल्य' व 'तथ्य' में कोई भेद नहीं है। इनका भेद भी सिद्धान्ततः स्पष्ट है। मूल्य सामान्यतः उन्ने कहा जाता है जो बौद्धित हो और तथ्य उसे जो अस्तित्वमान हो। सिद्धान्ततः मूल्यों और तथ्यों में विभेद किया जाना चाहिए।

वर्द्ध समाज वैज्ञानिक यह स्वीकार करते हैं कि एक समाज विज्ञान का दृष्टिकोण समाज अथवा संस्कृति से प्रभावित होता है जिसमें उसकी उत्पत्ति एवं विकास हुआ है। वेबर (Weber) का मानना है कि प्रकृति मूल्यविहीन हो सकती है परन्तु संस्कृतिविहीन नहीं। प्रत्येक समाज विज्ञान हमारी संस्कृति का ही भ्रम होता है। बिना मूल्यों के हम यह भी तय नहीं कर सकते कि कौन-से सामाजिक तथ्य हमारे लिए महत्त्वपूर्ण हैं और कौन-से नहीं, अतः मूल्य ही यह तय करते हैं कि समाज वैज्ञानिक किन तथ्यों में रुचि लेता है, वे तथ्य किन्तु महत्त्वपूर्ण हैं और वे अध्ययन का विषय हो सकते हैं अथवा नहीं।

इसी प्रकार समाज विज्ञानों में जो धारणाएँ प्रयुक्त होती हैं, वे भी वस्तुनिष्ठ (Objective) या मूल्य-मुक्त (Value-free) नहीं होतीं। कोई दृष्टिकोण अपनाया जाए वह समाज का अध्ययन विशेष प्रारूप ही में करने को प्रेरित करता है। ये प्रारूप हमारी अनुभूतियों को प्रभावित करते हैं। उदाहरण के लिए हम समाज को 'व्यवस्था' (System) मानकर अध्ययन करें अथवा 'प्रक्रिया' (Process)। इसी से यह तय हो जाएगा कि समाज के किन तथ्यों का अध्ययन करें और किस प्रकार उनका विश्लेषण करें।

इतना ही नहीं बल्कि अनेक बार समाज विज्ञान की व्याख्याओं (Interpretations) में भी मूल्यों का प्रवेश हो जाता है। सामान्यतः मनुष्य की क्रिया किन्हीं मूल्यों के लिए ही होती है और उन्हीं के द्वारा उन्हें समझा जा सकता है। यदि मूल्यों पर ध्यान नहीं दिया गया तो मानवीय क्रियाओं को भी सही रूप में नहीं समझा जा सकता है, अतः समाज विज्ञान में सामाजिक घटना की व्याख्या उनमें लगे मूल्यों को ध्यान में रखे बिना नहीं हो सकती है। यहाँ हमें यह भी ध्यान रखना चाहिए कि ये मूल्य केवल उन वर्त्ताओं के हैं जो किसी सामाजिक घटना में लगे हुए हैं, न कि उस वैज्ञानिक के जो सामाजिक घटनाओं की व्याख्या करना चाहता है।

इसी प्रकार समाज विज्ञान के निष्कर्षों में निर्धारण में भी मूल्यों का महत्वपूर्ण स्थान है। मूल्य-निरपेक्ष समाज विज्ञान को सबसे बड़ी चुनौती का सामना तब करना पड़ता है जब यह आरोप लगाया जाता है कि स्वयं समाज वैज्ञानिक के मूल्य भी समाज विज्ञान के विश्लेषण और निष्कर्षों को प्रभावित करते हैं। प्रत्येक समाज वैज्ञानिक किसी समाज या संस्कृति का भी सदस्य होता है, उसके कुछ नैतिक मूल्य एवं प्रतिमान भी होते हैं, जिनके आधार पर वह अच्छी या बुरी सामाजिक व्यवस्थाओं, संस्थाओं या सम्बन्धों पर उसकी कुछ पूर्व-धारणाएँ भी होती हैं, यह पूर्व धारणाएँ समाज वैज्ञानिक की परिभाषाओं एवं अध्ययन पद्धति में भी प्रवेश कर जाती हैं। अतः समाज वैज्ञानिक आज यह स्वीकार करते हैं कि सामाजिक घटनाओं का वैज्ञानिक विश्लेषण भी वैज्ञानिक की निजी धारणाओं एवं व्यक्तिगत मूल्यों से प्रभावित होता है।¹

वस्तुतः यदि इसे सत्य मान लिया जाए तो समाज वैज्ञानिक की यह एक गम्भीर समस्या है। इसीलिए कुछ समाजशास्त्री अब मध्यम मार्ग सुझाने लगे हैं। उनका कहना है कि जब समाज विज्ञान में मूल्यों में छुटकारा हो नहीं है तो उन्हें अस्वीकारके से कोई लाभ नहीं होने काफ है। ऐसी स्थिति से यह डीक होना कि समाज वैज्ञानिक जिस समूह का अध्ययन करे उसके मूल्यों में स्पष्ट बिबरण वह पहले से ही तैयार कर ले, और उसी आधार पर अपने अध्ययन में विश्लेषण, व्याख्या एवं भविष्यवाणी भी करे। उपर्युक्त तर्कों के आधार पर सामान्यतः यह कहा जा सकता है कि समाज विज्ञान न तो मूल्य-निरपेक्ष है और न ऐसा हो भी सकता

है। समाज विज्ञान की स्थिति ऐसी है, जिसमें मूल्य प्रवेश हो जाते हैं, या हम यह भी कह सकते हैं कि समाज विज्ञान की स्थिति स्वयं मूल्यों से ही बनी होनी है, और ऐसी स्थिति में मूल्य-निरपेक्ष समाज विज्ञान की बात व्यर्थ एवं बेकार है।

मूल्य स्वतन्त्र सामाजिक विज्ञान (Valuefree Social Science)

मूल्य-स्वतन्त्र सामाजिक विज्ञान की अवधारणा को लेकर समाज वैज्ञानिकों में व्यापक मतभेद है। प्रश्न यह है कि सामाजिक वैज्ञानिक अपने अनुसंधान, शिक्षण, लेखन को मूल्यों से प्रभावित होने दें अथवा नहीं। इस विषय में एक मत जैसे मैक्स वेबर (Max Weber) का यह है कि सामाजिक वैज्ञानिकों को अपने कार्य में किसी भी प्रकार मूल्यों से प्रभावित नहीं होना चाहिए।¹ दूसरा मत जैसे डाहरेन्डोर्फ (Dahrendorf) का यह है कि सामाजिक वैज्ञानिकों के रूप में हमारा उत्तरदायित्व वैज्ञानिक अनुसंधान के साथ समाप्त नहीं होता, बल्कि यही से प्रारम्भ हो सकता है। हमें अपने अनुसंधान कार्य के नैतिक परिणामों की बराबर परीक्षा करते रहना चाहिए।²

उदाहरण के लिए वर्तमान में मानव-व्यवहार को नियन्त्रित करने का अधिकतम ज्ञान प्राप्ति किया जा रहा है। मनोविज्ञान एवं समाज विज्ञान में अनुसंधानों द्वारा पता लग रहा है कि लोगों के विचारों, प्रतिक्रियाओं और पूरे व्यक्तित्व को ही किस प्रकार प्रभावित किया जा सकता है। यह सम्भावना है कि आगे आने वाले अधिनायक इस ज्ञान का उपयोग करेंगे और मानव की स्वतन्त्रता छिन जाएगी। ऐसी स्थिति में प्रश्न यह है कि वैज्ञानिकों को ऐसे निष्कर्षों को प्रकाशित करना चाहिए या नहीं जो इस परिणाम की ओर ले जा सकें। इसके दो उत्तर हो सकते हैं। प्रथम तो यह कि दूसरे उपकरणों की भाँति विज्ञान का भी अच्छा या बुरा उपयोग हो सकता है। वैज्ञानिक का कार्य शोध करना है, उसके बुरे उपयोग को वह नहीं रोक सकता। वैज्ञानिक ने ना तो ऐसा प्रयास भी उसे नहीं करना चाहिए। दूसरा उत्तर यह है कि वैज्ञानिक केवल वैज्ञानिक ही नहीं बल्कि अपने समाज का एक सक्रिय सदस्य और एक मनुष्य भी है। उसका कर्तव्य है कि जो अनुसंधान वह करता है उसके परिणाम भी देखे। यदि ये परिणाम घातक हों तो उसे वह शोध नहीं करनी चाहिए।

मूल्य-स्वतन्त्र या मूल्य-मुक्त समाज विज्ञान की इस धारणा को अधिक विस्तार से समझने के लिए यह आवश्यक है कि हम वस्तुनिष्ठता (Objectivity) को समझें।

वस्तुनिष्ठता व्यक्तिनिष्ठता (Subjectivity) से परे उसकी वस्तुनिष्ठ (Objective) विशेषता से है, जिसका आशय है, किसी घटना का अध्ययन

1 Max Weber The Methodology of the Social Sciences 1949.

2 Ralph Dahrendorf. Essays in the Theory of Society, 1968

अध्ययनकर्त्ता के पूर्वग्रहों, पूर्व धारणाओं, मान्यताओं, मूल्यों आदि से पूरी तरह स्वतन्त्र होकर तथ्यों का निष्पक्ष वर्णन करना चाहिए।

इस प्रकार हम देखते हैं कि वस्तुनिष्ठता के साथ किया गया अध्ययन ही मूल्य-स्वतन्त्र समाज विज्ञान की रचना कर सकेगा और उसे अधिक वैज्ञानिक बना पाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करेगा।

किन्तु समाज विज्ञान के क्षेत्र में वैज्ञानिक की यह भूमिका बहुत कठिन है। सामाजिक जीवन में तथ्यों की परिभाषा और पहचान भी मूल्यों द्वारा होती है। यह कहना भी गलत ही है कि तथ्य स्वयं ही बोलते हैं या स्वयं ही प्रमाण हैं अथवा वे स्वयं ही व्यवस्थित ज्ञान या सिद्धान्त में परिणित हो जाते हैं। प्रत्येक विज्ञान अपने तथ्यों की व्याख्या एवं निर्बचन करता है और यह सब समाज या संस्कृति द्वारा प्रदत्त मूल्यों के द्वारा ही सम्भव है। प्रारम्भ से लेकर अन्त तक अनुसन्धान के प्रत्येक चरण पर वैज्ञानिक को अपनी अध्ययन समस्या का चयन व उसका निर्धारण, अपनी पद्धति व दृष्टिकोण का चयन व सामग्री का सकलन एवं निष्कर्षों का प्रस्तुतीकरण सब कुछ अपने मूल्यों के द्वारा ही करना पड़ता है। इतना ही नहीं, मूल्यों का यह प्रभाव इतना मनजाने में होता है कि कभी-कभी स्वयं वैज्ञानिक को भी इसका ज्ञान नहीं हो पाता।

अतः ऐसी परिस्थिति में 'मूल्य स्वतन्त्र' समाज विज्ञान की बात ठीक नहीं लगती है। ऐसा दिखाई देता है कि समाज विज्ञान को मूल्यों से सम्बन्ध तो रखना ही पड़ेगा और इसके साथ-साथ यह भी आवश्यक है कि वह अपनी वैज्ञानिकता को भी बनाए रखे, अतः इसके लिए वैज्ञानिक को अपने सामाजिक मूल्यों और वैयक्तिक मूल्यों दोनों ही से अपने सम्बन्ध निश्चित करने होंगे। सामाजिक मूल्यों से अपने सम्बन्ध निश्चित करने के लिए एक तरीका यह हो सकता है कि समाज विज्ञान सामाजिक मूल्यों को स्वीकार करे उनका बहिष्कार न करे। प्रत्येक सामाजिक विज्ञान प्रारम्भ में ही कुछ मूल्यों को स्वीकार करे, जिनके आधार पर अनुसन्धान में विषय एवं सामग्री का चयन किया जाए और फिर उन्हीं के द्वारा दी गई कसौटी पर अनुसन्धान सामग्री का प्रमाणीकरण भी किया जाए।

सामाजिक मूल्य किसी व्यक्ति अथवा समूह के कोई विशेष हित, आकांक्षाएँ अथवा महत्वाकांक्षाएँ नहीं होने। सामाजिक मूल्यों से तात्पर्य किसी समूह की उन जटिल रुचियों, रुझानों, प्रवृत्तियों विश्वासों व नैतिक सिद्धान्तों से है जो उस समूह को एकीकृत और समन्वित करने का कार्य करते हैं। इस प्रकार सामाजिक मूल्य व्यक्तिगत रुचियों, पूर्वाग्रहों, एवं पूर्व-धारणाओं से पूरी तरह मुक्त होते हैं। समाज विज्ञान को विज्ञान बनने के लिए सामाजिक मूल्यों से तो एक विशेष सम्बन्ध जोड़ना होगा, किन्तु व्यक्तिगत पूर्वाग्रहों को भी उसे बहिष्कृत करना होगा। यही शर्तें मूल्य-स्वतन्त्र समाज विज्ञान की एक गारण्टी होंगी। इस प्रकार मूल्यों की स्वीकारोक्ति मूल्य-स्वतन्त्र विज्ञान की एक अनिवार्य शर्त है। समाज विज्ञान को चाहिए कि वह किसी वैज्ञानिक अध्ययन में अपनी मूल्य-व्यवस्थाओं का स्पष्ट कथन प्रस्तुत करे, उन्हें छुपाए नहीं। मूल्य ही उसके अध्ययन को दिशा प्रदान करते हैं।

और उन्हीं के द्वारा उसके निष्कर्षों का महत्त्व भी अनुभव होता है। यही एक रास्ता है जिसके द्वारा समाज विज्ञान को पक्षपात और पूर्वाग्रहों से मुक्त किया जा सकता है। समाज विज्ञान में पक्षपात वह स्थिति होती है जब वैज्ञानिक अपने मूल्यों, हितों अथवा पूर्वाग्रहों के विषय में सचेत न हो। किन्तु जब मूल्यों का चयन कोई वैज्ञानिक जान-बूझकर करता है, अपने अध्ययन में उन पर प्रकाश डालता है और उनका चयन भी स्वयं के मनमाने तरीके से न कर समाज संस्कृति या उस समूह के स्वीकृत एवं पूर्व स्थापित प्रतिमानों के अनुरूप करता है तो निःसन्देह वह मूल्य-स्वतन्त्र या मूल्य-निरपेक्ष समाज विज्ञान को बनाता है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि वर्तमान में समाज विज्ञान के सामने दोहरा मानदण्ड उपस्थित है। वह मूल्य-स्वतन्त्र रहकर या दूसरे शब्दों में मूल्य के सम्बन्ध में अधिक से अधिक सचेत एवं सावधान होकर उनकी स्पष्ट स्वीकारोक्ति करता हो और दूसरे वैज्ञानिकों के द्वारा उसकी आगे जाँच-परख करने की छूट देता हो। दूसरी ओर वह पूरी तरह सभी तरह के मूल्यों से स्वतन्त्र रहकर प्राकृतिक विज्ञानों की भाँति ही अपने निष्कर्षों एवं सिद्धान्तों की रचना करे। लेकिन हम पहले ही लिख आए हैं कि समाज विज्ञान की विशिष्ट प्रकृति के कारण यह रास्ता अत्यन्त दुर्लभ एवं कठिन है।

अतः यह कहा जा सकता है कि मूल्यों के प्रति लगातार सावधानी ही मूल्य स्वतन्त्र समाज विज्ञान की सबसे पहली आवश्यकता है।

प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य के मध्य सम्बन्ध

(Relationship between Proposition and Syllogism)

विज्ञान का प्रमुख उद्देश्य घटनाओं की व्याख्या एवं उनका स्पष्टीकरण करना है। किसी भी विज्ञान में आज हम जो प्रगति देखते हैं, उसका अधिकांश श्रेय निर्वचन (Interpretation), व्याख्या करने अथवा स्पष्टीकरण की प्रेरणा को जाता है। स्पष्टीकरण की इच्छा ही विज्ञान को आगे बढ़ाती है। इस इच्छा की उत्पत्ति किसी घटना की उपस्थिति को देखकर होती है। बाद में यही घटना इसकी उपस्थिति के कारणों की खोज के लिए प्रेरित करती है। अधिकांश वैज्ञानिक अनुसन्धानों का इतिहास इस तथ्य की पुष्टि करता है।

ए वुल्फ (A Wolf) का कथन है कि "प्राकृतिक घटना में उसकी जटिलता तथा ऊपरी अस्पष्टता के बावजूद किसी नियम की खोज, विवेचना तथा समन्वय (Analysis and Synthesis) के द्वारा ही सम्भव है। ये विधियाँ किसी भी वैज्ञानिक अनुसन्धान के आधार हैं।"¹ इस प्रकार विज्ञान में सग्रहीत सामग्री की अनेक प्रकार से विवेचना की जाती है। इसके लिए सम्पादन (Editing) के बाद उनका वर्गीकरण (Classification) किया जाता है। समस्त समूह को उसकी (तथ्यों की) समानता एवं असमानता के आधार पर अनेक वर्गों तथा उपवर्गों में विभाजित किया जाता है। इससे जटिल तथा अस्पष्ट समूहों का समूह सरल तथा

समझने योग्य बन जाता है और विद्वानों के कार्य में सुगमता हो जाती है। इसके बाद मासुमीकरण (Tabulation) का स्थान आता है। सारणीयन या मासुमीकरण में हम वर्गीकृत तथ्यों को सरल व जटिल मारणियों में प्रदर्शित करते हैं। सारणीयन के बाद निवचन या व्याख्या का स्थान महत्वपूर्ण है।

साधारण श्रवणों में विनी प्रघटना की व्याख्या से तात्पर्य यह प्रदर्शित करना होता है कि उक्त घटना के कारण बनने वाले कथन का प्रमाण तार्किक विधियों (Logical Methods) द्वारा अन्य कथनों के सत्य में निरूपण करता है। तर्कशास्त्र (Logic) का यह आधारभूत नियम है कि प्रत्येक वैज्ञानिक स्पष्टीकरण (Scientific Explanation) का कम से कम एक ऐसा आधार (Premise) अवश्य होना चाहिए जिसकी प्रकृति सावभौमिक प्रस्थापना (Universal Proposition) की होनी चाहिए। यह प्रकार का कोई सावभौमिक प्रस्थापना आनुभविक और कारणात्मक (Causal) होनी है तब इसे वैज्ञानिक सिद्धान्त (Scientific Theory) कहा जाता है। सिद्धांत व्याख्या अथवा स्पष्टीकरण की एक विधि है।

उस पूर्व कि हम प्रस्थान एवं साधन वाक्यों के मध्य सम्बन्ध स्थापित करने का प्रयत्न करें कारणात्मक परिणाम (Causal Inference) पर प्रकाश डालते हैं क्योंकि यह आवश्यक है कि प्रस्थापना अथवा कारणात्मक होनी है तभी उससे वैज्ञानिक सिद्धान्तों का निरूपण होना है। इसी प्रकार व्याख्या वाक्यों में जो कि मूल में निगमन (Deduction) का ही एक उदाहरण है भी कारणात्मक परिणाम को देया जाता है। इस प्रकार वैज्ञानिक दृष्टि की सहायता से वैज्ञानिक नियमों की स्थापना करने में कारणात्मकता (Casualty) का विशेष स्थान है।

कारणात्मकता क्या है
(What is Casualty)

कारणात्मकता (Casualty) की अवधारणा अत्यंत जटिल है। साधारण श्रवणों में कारणात्मकता की अवधारणा का स्पष्टीकरण हम इसे म किया जाता है कि एक घटती घटना (कारण) एक अन्य घटती घटना (प्रभाव) को सर्वत्र उत्पन्न करती है। आधुनिक युग में वैज्ञानिक दृष्टि निर्धारक परिस्थितियों की बहुलता पर बल देता है। किन्तु सामान्य बुद्धि एवं वैज्ञानिक दृष्टि दोनों ही के अन्तर्गत घटना के घटित होने के लिए आवश्यक एवं पर्याप्त प्रतिबन्धों के अन्वयण पर बल दिया जाता है। एक आवश्यक प्रतिबन्ध व जमा कि नाम में ही स्पष्ट है वह है जिस अवश्य ही घटित होना चाहिए, यदि वह घटना घटित होनी है जिसका यह कारण है। यदि 'क' का आवश्यक प्रतिबन्ध है तो उसका आशय यह है कि 'ख' को तक घटित नहीं होना चाहिए जब तक कि 'क' घटित न हो।

इस एक उदाहरण से और भना गति समझा जा सकता है जैसे क्या का आना (ख) बादलों (क) पर निर्भर करता है। इस प्रकार बाल्य और वयो (क+ख) आवश्यक रूप से प्रतिवर्धित है। वयो (ख) तब तक नहीं आ सकती जब तक बादल (क) न आए। इस प्रकार एक पर्याप्त प्रतिबन्ध वह है जिसका

अनुमान सर्वत्र उस घटना द्वारा किया जाना है जिसका यह कारण है। यदि 'क' 'ख' का पर्याप्त प्रतिबन्ध है तो जहाँ कहीं भी 'क' घटित होगा वहाँ 'ख' अवश्य घटित होगा। अर्थात् जहाँ कहीं भी वादल आएंगे वहाँ वर्षा अवश्य होगी।

एक प्रतिबन्ध एक घटना के घटित होने के लिए आवश्यक एवं पर्याप्त दोनों ही हो सकते हैं। ऐसी परिस्थिति में 'ख' तब तक नहीं घटित हो सकता जब तक कि 'क' घटित न हो तथा जब कभी भी 'क' घटित होगा 'ख' अवश्य घटित होगा। आवश्यक एवं पर्याप्त प्रतिबन्धों के अनिश्चित तीन प्रकार के प्रतिबन्ध और हो सकते हैं, जिन पर विचार करना भी यहाँ उपयुक्त होगा। वे तीन प्रतिबन्ध (Conditions) निम्न हैं—

- 1 अशदायी प्रतिबन्ध या दशाएँ (Contributory Condition)
- 2 आकस्मिक प्रतिबन्ध या दशाएँ (Contingent Condition)
- 3 विकल्पीय प्रतिबन्ध या दशाएँ (Alternative Condition)

अशदायी प्रतिबन्ध या दशा वह है जो इस बात की सम्भावना को बढ़ा देती है कि एक निश्चित घटना घटित होगी। किन्तु इसका घटित होना निश्चित नहीं है क्योंकि यह उन अनेक कारकों में से एक है जो इस घटना के घटित होने के लिए एक साथ उत्तरदायी है। वे परिस्थितियाँ जिनमें एक चर (Variable) एक निश्चित घटना का अशदायी कारण होता है आकस्मिक प्रतिबन्ध या दशा कहना है। विकल्पीय प्रतिबन्ध या दशा वे हैं जो एक घटना के घटित होने की सम्भावना बढ़ा देने हैं।

इन विभिन्न प्रकार के प्रतिबन्धों को भी हम अपने समाज के एक उदाहरण द्वारा अधिक गंभीर-गंभीर समझ सकते हैं। मान लीजिए भारतीय समाज में लड़कियाँ (Girls) के विवाह (Marriage) में 'सुन्दरता' एक आवश्यक प्रतिबन्ध है, उसकी अधिक स्थिति एक पर्याप्त प्रतिबन्ध है उसकी नैतिक स्थिति अशदायी प्रतिबन्ध है, उसमें अन्य बातें जैसे निपुणताओं का योगदान आना एक आकस्मिक प्रतिबन्ध है, तथा उसकी पारिवारिक सामाजिक स्थिति एक विकल्पीय प्रतिबन्ध है।

कारणात्मक सम्बन्धों से परिणाम निकालने की विधियाँ
(Methods of Drawing Inferences from Casual Relationships)

प्रस्तावना (Proposition) एवं सिल्लोगिज्म (Syllogism) के सम्बन्धों को व्यवस्थित रूप से समझने के लिए यह आवश्यक है कि हम कारणात्मक सम्बन्धों से परिणाम निकालने वाली प्रमुख विधियों का उल्लेख करें। कारणात्मक सम्बन्धों को प्रमाणित करने के लिए तीन प्रकार के परिणामों की आवश्यकता होती है—

- 1 साहचर्य (Association),
- 2 चरों के घटित होने के समय का क्रम, एवं
- 3 अन्य सम्भावित कारणात्मक कारकों का बहिष्कार।

तर्कशास्त्र (Logic) की विधि के अनुसार कारणात्मक सम्बन्धों से परिणाम

निकासने की पाँच प्रमुख विधियाँ हैं। इन विधियों का प्रयोग जॉन स्टुअर्ट मिल (John Stuart Mill) ने किया है। ये प्रमुख विधियाँ हैं—

- 1 समानता की विधि (Method of Agreement)
- 2 घन्तर की विधि (Method of Difference)
- 3 संयुक्त विधि (Joint Method)
- 4 शेषांश विधि (Method of Residues)
- 5 सह-विवरण विधि (Method of Concomitant Variation)

यहाँ हम इन्हे थोड़ा बिस्तार से समझने का प्रयास करेंगे—

1. समानता की विधि (Method of Agreement)—जब एक ही घटना के दो अथवा दो से अधिक बार घटित होने पर केवल एक और एक ही प्रतिबन्ध या दशा सामान्य रूप से दिखाई देना है या प्रकट होता है तो इस प्रतिबन्ध को घटना के कारण के रूप में स्वीकार किया जाता है। समानता की इस विधि के प्रमुख रूप से दो लाभ हैं—

(क) गलती के सम्भव होने के बावजूद भी यह हमें अनेक कारकों का पता लगाने में सहायता करती है, जिसके परिणामस्वरूप हमारी अनुसन्धान समस्या सरल हो जाती है।

(ख) यह विधि हमें इस बात की भी सूचना प्रदान करती है कि कुछ कारक एक साथ घटित होते हुए प्रतीत हो रहे हैं। यह हमें एक मूल परिस्थिति के अन्तर्गत यह देखने की अनुमति प्रदान करती है कि एक प्रमुख कारक एक अन्य विशिष्ट कारक के पूर्व घटित होता है।

लेकिन इस विधि की एक बड़ी कमजोरी यह है कि हम अनेक महत्वपूर्ण कारकों पर कोई निष्कर्ष देने का प्रयास नहीं करते हैं जो वास्तव में इसके कारण हो सकते हैं।

एक उदाहरण से इसे और स्पष्ट समझा जा सकता है। उदाहरण के लिए यदि हम यह मान लें कि सभी अथवा अधिकांश शाकाहारी शिक्षित एवं धार्मिक दीर्घ-जीवी होते हैं तथा समस्त शाकाहारी अशिक्षित एवं नगरीय भी दीर्घजीवी होते हैं, तो इससे निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि 'शाकाहार' एवं 'दीर्घ जीवन' में परस्पर कार्य-कारण का सम्बन्ध है, क्योंकि दोनों वर्गों में फल समान है, किन्तु केवल एक तत्त्व शाकाहार ही ऐसा है जो दोनों में पाया जाता है। समानता की यह विधि नकारात्मक (Negative) रूप में भी प्रयुक्त की जा सकती है। जैसे—

क + ख + ग हीनता का फल र हीनता है।

ग हीनता + घ + ङ का फल र हीनता है।

अतएव ग का फल र है।

2. घन्तर की विधि (Method of Difference)—यदि कोई घटना दो या दो से अधिक बार घटित होती है तथा एक में एक विशिष्ट परिस्थिति परिमिशित होती है तथा यही विशिष्ट परिस्थिति अन्य घटनाओं के सम्बन्ध में अनुपस्थित हो, और इस विशिष्ट परिस्थिति के बाद जाने पर एक विशिष्ट परिस्थिति पाई जाए

तथा न पाए जाने पर यही अन्य विशिष्ट परिस्थिति न पाई जाए तो यह बलपूर्वक कहा जा सकता है कि एक विशिष्ट परिस्थिति दूसरी विशिष्ट परिस्थिति का कारण है।

दूसरे शब्दों में यह समानता की सकारात्मक (Positive) एवं नकारात्मक (Negative) विधियों से मिलकर बनी है। इसके अनुसार यदि किसी घटना के सभी तत्त्व समान रहे, केवल एक तत्त्व में परिवर्तन हो तथा उस तत्त्व के रहने पर कोई फल उपस्थित तथा न रहने पर अनुपस्थित हो तो दोनों में कार्य-कारण का सम्बन्ध मानना चाहिए।

उदाहरण के लिए यदि हम यह मान ले कि सभी शाकाहारी, शिक्षित तथा ग्रामीण दीर्घायु होते हैं तथा सभी ग्रामिण-भोजी शिक्षित ग्रामीण जल्दी ही मरते हैं। अतएव 'शाकाहार' को 'दीर्घ जीवन' का कारण समझना चाहिए।

3. संयुक्त विधि (Joint Method)—यह समानता एवं अन्तर दोनों ही विधियों का संयुक्त रूप है। इस संयुक्त विधि के अनुसार यदि दो या अधिक उदाहरणों में जिनमें कोई एक परिस्थिति समान रूप से पाई जाती है, कोई घटना घटित होती है, तथा अन्य दो या अधिक उदाहरणों में जिनमें यह घटना घटित नहीं होती। अन्य परिस्थितियों के निम्न रहने के साथ ही साथ वह विशेष परिस्थिति नहीं पाई जाती है, जो कि पूर्व के उदाहरणों में पाई जाती है, तो हम कह सकते हैं कि उस विशेष परिस्थिति तथा घटना में कार्य-कारण सम्बन्ध है। इस प्रकार इसमें समानता व अन्तर दोनों ही विधियों का उपयोग किया गया है। इसे हम चित्र द्वारा भी समझ सकते हैं—

अ + ब + स	का फल	'म' है।
अ + ब + क	का फल	'म' है।
क + ख + अ नहीं	का फल	'म नहीं' है।
ग + घ + अ नहीं	का फल	'म नहीं' है।

अतएव 'अ' एवं 'म' में कार्य-कारण सम्बन्ध है। इस प्रकार यह तृतीय विधि प्रथम एवं द्वितीय विधियों से अधिक श्रेयस्कर है। इसका उपयोग उन स्थानों पर हो सकता है, जहाँ पर प्रत्यक्ष प्रयोगात्मक विधियों का उपयोग नहीं किया जा सकता।

4. शेषांश की विधि (Method of Residues)—शेषांश की विधि का प्रयोग सर्वप्रथम 'सर जॉन हर्शेल' (Sir John Herschel) नामक ज्योतिषशास्त्री ने 18वीं शताब्दी में किया था।

शेषांश की विधि के अनुसार यदि कोई घटना किसी विशेष परिस्थिति में घटित होती है तथा पूर्व ज्ञान के आधार पर यह ज्ञात है कि घटना के किसी एक भग का उन परिस्थितियों में कुछ के साथ कार्य-कारण सम्बन्ध है तो ऐसा माना जाएगा कि शेष घटना का शेष परिस्थितियों के साथ भी कार्य-कारण सम्बन्ध है। 'नेपच्यून ग्रह' की खोज भी इसी विधि से हुई है। अनेक बार यह देखा गया था कि

भूरेनस ग्रह अपने निर्धारित पथ से विचलित हो गया, लागो ने इसका कारण जानने का प्रयास किया। परन्तु कोई निश्चित कारण न मिलने पर ऐसा समझा गया कि यह कोई अन्य ग्रह है। शनै-शनै नेपच्यून ग्रह की खोज हुई।

वातावरण में 'आर्गन' की खोज भी इसी प्रकार हुई। ऐसा देखा गया कि वातावरण में नाइट्रोजन के घनत्व तथा अन्य माघनों से प्राप्त नाइट्रोजन के घनत्व में अन्तर पाया गया। अतएव यह समझा गया कि यह अन्तर किसी विशेष पदार्थ की उपस्थिति के कारण है। इस पदार्थ को ही बाद में आर्गन नाम दिया गया।

इस प्रकार इस विधि के अन्तर्गत हमें घटना तथा कारणों का पूर्व ज्ञान आवश्यक होता है। उसी पूर्व ज्ञान के आधार पर हम यह कल्पना करते हैं कि किन्हीं विशेष परिस्थितियों में किसी घटना को विशेष प्रकार से घटित होना चाहिए। जब वह उसमें भिन्न प्रकार से घटित होती है तो तब हम विचार करने लगते हैं कि यह अन्तर किसी विशेष परिस्थिति के कारण ही हुआ है। चित्र रूप में इसे यों समझा जा सकता है—

अ + ब + स + द	का फल	क ल ग घ है।
ब + स + द	का फल	ख ग घ है।
अतएव ■ का फल 'क' है।		

5 सह विचरण विधि (Method of Concomitant Variation)—सह विचरण में हमारा अभिप्राय यह है कि एक चर के घटित होने पर दूसरा चर अधिक बार घटित होता है अपेक्षाकृत उन परिस्थितियों के जिनमें पहला चर घटित नहीं हुआ है। उदाहरण के लिए क विशेषता रखने वाली परिस्थितियों में ल विशेषता अधिक पाई जाती है अपेक्षाकृत उन परिस्थितियों के जिनमें क विशेषता नहीं पाई जाती है। इस प्रकार सह विचरण विधि में जब किसी एक घटना में एक विशेष दिशा में विचलन किसी अन्य घटना में भी विचलन उत्पन्न करना है तो दोनों में कार्य-कारण सम्बन्ध माना जाता है। इस विधि में घटना में विशेष तत्त्व का अभाव अथवा उसकी उपस्थिति नहीं होनी है परन्तु उसी घटना में वृद्धि अथवा कमी होनी है। इस प्रकार यह विधि सांख्यिकीय प्रणाली अथवा नक्यात्मक माप का आधार है। उदाहरण के लिए यदि एक वस्तु की मात्रा में वृद्धि होने पर भाव में वृद्धि हो और मात्रा में कमी आने पर यदि भाव में कमी आए तो यह समझा जा सकता है कि 'मात्रा' व 'मूल्य' में कार्य-कारण सम्बन्ध है।

प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य (Proposition and Syllogism)

कारणत्वकता (Casualty) एवं कारणत्वक सम्बन्धों में परिणाम निकालने की विधियों को समझ लेने के बाद अब हम प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य को समझ सकते हैं। हमें ध्यान रखना होगा कि इन दोनों ही अवधारणाओं को भली-भाँति विश्लेषित करने के लिए कारणत्वकता एवं कारणत्वक विधियों का

ज्ञान आवश्यक है। प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य में सम्बन्ध स्थापित करने से पूर्व इन अवधारणाओं का अर्थ समझ लेना अधिक उपयुक्त होगा।

प्रस्थापना का अर्थ एवं परिभाषा

(Meaning and Definition of Proposition)

प्रस्थापना या तर्क वाक्य (Proposition) सामान्यतः तार्किक वाक्यों को कहा जाता है। प्रस्थापना एक ऐसा कथन होता है, जिसके अन्तर्गत किसी घटना से सम्बन्धित विभिन्न चरों (Variables) के परस्पर सम्बन्ध का निरूपण किया जाता है, ताकि उस पर विचार करते हुए अपेक्षित निष्कर्ष निकाले जा सकें।

प्रस्थापना को परिभाषित करते हुए लिखा गया है कि “प्रस्थापनाएँ यथार्थ (Reality) की प्रकृति के बारे में दिए गए कथन (Statement) हैं, और इसी कारण वे सत्य एवं असत्य के रूप में मापे जा सकते हैं वशतः कि वे अवलोकनीय घटना से सम्बन्धित हों।”

कोहेन एब नेगल ने भी लिखा है ‘एक प्रस्थापना की परिभाषा किसी भी वस्तु के रूप में की जा सकती है जो सत्य अथवा असत्य कहा जा सकता है।’¹

इस प्रकार स्पष्ट है कि जब हम किसी घटना के विषय में विचार करते हैं, और उसमें दो या अधिक चरों के मध्य सम्बन्ध स्थापित करते हैं तो इसे हम निर्णय (Judgement) कहते हैं। इसी निर्णय को भाषा में अभिव्यक्त कर देने से प्रस्थापना (Proposition) का निर्माण होता है। इस प्रकार स्पष्ट है कि निर्णय आन्तरिक प्रक्रिया है एवं तर्क-वाक्य उसी का बाह्य रूप है। अनभिव्यक्त रूप निर्णय है और अभिव्यक्त रूप तर्कवाक्य या प्रस्थापना है।

उदाहरण के लिए जब मैं फूल सूँघना हूँ और मेरे मन में यह विचार होता है कि फूल सुगन्धित है तो यह निर्णय (Judgement) है और जब मैं यह कहता हूँ कि ‘यह एक सुगन्धित फूल है।’ तो यह एक प्रस्थापना है।

यह प्रस्थापना ही विचार (Idea) की इकाई है। तर्कशास्त्र में इसी की तर्कशीलता का विचार किया जाता है, क्योंकि हम अव्यक्त विचारों की विवेचना नहीं कर सकते हैं।

प्रस्थापना का विश्लेषण (Analysis of Proposition)

प्रस्थापना दो चरों के मध्य किसी सम्बन्ध का कथन होता है। उदाहरण के लिए “सुकरात विद्वान् व्यक्ति था।” इस प्रस्थापना में ‘सुकरात’ एवं ‘विद्वान्’ के मध्य सम्बन्ध बतलाया गया है। इसी प्रकार ‘फूल सुगन्धित है’ में ‘फूल’ एवं ‘सुगन्ध’ में सम्बन्ध बतलाया गया है।

प्रस्थापना में मूलतः तीन अंग पाए जाते हैं—

1 उद्देश्य (Subject)—उद्देश्य वह पद है जिसके विषय में कुछ कहा जाता है। यह कथन सकारात्मक एवं नकारात्मक दोनों ही हो सकते हैं। उपरान्त उदाहरणों में ‘सुकरात’ एवं ‘फूल’ उद्देश्य हैं।

2. विधेय (Predicate)—विधेय वह पद होता है जिसका उद्देश्य के विषय में विधान या निषेध किया जाता है। ऊपर दिए गए उदाहरणों में सुकरात एवं फूल के विषय में 'विद्वत्ता' एवं 'सुगन्ध' का विधान किया गया है।

3. संयोजक (Copula)—संयोजक वह पद है जो उद्देश्य और विधेय में सम्बन्ध बतलाना है। यह सम्बन्ध भी सकारात्मक (Positive) एवं नकारात्मक (Negative) दोनों ही हो सकते हैं। उपरोक्त उदाहरणों में 'था' एवं 'है' सकारात्मक संयोजक हैं। यदि यह कहा जाए कि "सुकरात विद्वान् व्यक्ति नहीं था" या "फूल सुगन्धित नहीं है।" तो इसमें 'नहीं था' के सम्बन्ध में यह ध्यान रखना चाहिए कि संयोजक सर्वत्र तर्कशास्त्रियों के अनुसार वर्तमान काल में होता है, मत सुकरात विद्वान् व्यक्ति था यह न कह कर हमें यह कहना चाहिए कि सुकरात वह व्यक्ति है जो विद्वान् नहीं था, था या। दूसरा उदाहरण 'फूल सुगन्धित है या नहीं है' सही है क्योंकि यह वर्तमान काल में ही है। इस प्रकार ध्यान रखना चाहिए कि प्रत्येक स्थिति में संयोजक का होना किया का वर्तमान-कालिक रूप होना चाहिए जैसे हैं—हूँ, या हो आदि।

सामान्य वाक्यों और प्रस्थापनाओं में अन्तर

(Difference between General Sentences and Propositions)

कोहेन एवं नेगल कहते हैं कि "वाक्य भौतिक अस्तित्व रखते हैं। वे सच के अनुरूप हो सकते हैं और नहीं भी हो सकते हैं। परन्तु वे सत्य या असत्य नहीं होते। सत्यता एवं असत्यता केवल उन प्रस्थापनाओं की होती है जिनका वे सकेत करते हैं।"¹

यहाँ पर प्रस्थापनाओं के अर्थ को ठीक प्रकार से समझने के लिए व्याकरण के सामान्य वाक्यों (General Sentences) से प्रस्थापनाओं का अन्तर बतलाना अधिक उपयुक्त रहेगा, क्योंकि इन दोनों में अनेक समानताएँ हैं। ये दोनों ही सत्य का प्रतिपादन करते हैं, और दोनों ही उद्देश्य एवं विधेय होते हैं। लेकिन फिर भी इन दोनों में अन्तर किया जा सकता है, जो प्रमुख रूप से निम्न आधारों पर किया जा सकता है—

1. व्याकरण के सामान्य वाक्य प्रश्नवाचक, आज्ञासूचक, इच्छावाचक, हिस्मयादिबोधक, यथार्थवाचक आदि हो सकते हैं। लेकिन इनमें से केवल यथार्थवाचक या तथ्यसूचक वाक्यों का ही न्यायशास्त्र में स्थान दिया जाता है। अन्य प्रकार के वाक्यों का यहाँ कोई स्थान नहीं होता, क्योंकि सामाजिक विज्ञानों में हमारा लक्ष्य प्रघटना की यथार्थ प्रकृति या सत्य को समझना होता है।

2. व्याकरण के सामान्य वाक्य में कभी-कभी दो या दो से अधिक उद्देश्य या विधेय होते हैं जैसे "राम और लक्ष्मण दशरथ के पुत्र थे।" लेकिन दूसरी ओर प्रस्थापना में सर्वत्र एक ही उद्देश्य एवं एक ही विधेय होता है।

3 व्याकरण के वाक्य में 'उद्देश्य' एवं 'विधेय' सामान्यतः दो ही भाग किए जाते हैं, जबकि प्रस्थापनाओं में उद्देश्य, विधेय के साथ सयोजक भी होता है। अतः इसे तीन भागों में बाँटा जा सकता है। वस्तुतः प्रस्थापनाओं का सयोजक (Copula) व्याकरण के वाक्यों में विधेय में ही सम्मिलित कर लिया जाता है।

4 व्याकरण के वाक्य मूल भविष्य एवं वर्तमान तीनों कालों से सम्बन्ध रख सकते हैं, लेकिन प्रस्थापनाओं में भयोजक सदैव वर्तमान काल (Present) में ही रहता है।

5 इसी प्रकार व्याकरण के वाक्यों में उद्देश्य का परिणाम और वाक्य का गुण व्यक्त करना आवश्यक नहीं है जबकि प्रस्थापनाओं में गुण एवं परिणाम व्यक्त करना अत्यन्त आवश्यक है।

इस प्रकार उपरोक्त विवेचन में स्पष्ट है कि व्याकरण के सामान्य वाक्यों अर्थात् लौकिक वाक्यों में प्रस्थापनाएँ कुछ मामलों में समान होते हुए भी उनसे भिन्न होती हैं। इस प्रकार कोई वाक्य व्याकरण की दृष्टि से शुद्ध हो सकता है परन्तु नास्तिक दृष्टि से उसे शुद्ध नहीं माना जा सकता। उदाहरण के लिए पीछे दिया गया वाक्य 'सुकरात विद्वान् व्यक्ति था' व्याकरण की दृष्टि से सही वाक्य है परन्तु इसे प्रस्थापना बनाने के लिए यह कहा जाएगा कि 'सुकरात वह व्यक्ति है जो विद्वान् था।' समाजशास्त्र एवं मनोविज्ञान में प्रस्थापनाएँ सामान्यतः दो या दो से अधिक अवधारणाओं (Concepts) में सम्बन्ध स्थापित करने के दृष्टिकोण से बनाई जाती हैं।

उदाहरण के लिए सामान्यतः अनेक प्रस्थापनाओं का निर्माण, समाजशास्त्र में किया जाता है। सामान्यतः वे प्रस्थापनाएँ जिनमें दो या दो से अधिक कारकों के मध्य सम्बन्ध स्थापित किया गया है अधिक उपयुक्त मानी जाती हैं, जबकि एक कारकीय प्रस्थापना का भी-प्रयोग कभी कभी किया जाता है।

उदाहरण के लिए "नगरीय व्यक्तित्व के विकास में संचार एवं मन्देश-वाहन के साधन एक महत्वपूर्ण कारक हैं" एवं "अमेरिका की आधी से अधिक जनसंख्या एक वर्ष में एक पुस्तक में भी कम सामग्री पढ़ती है" को ले सकते हैं।

ये दोनों ही प्रस्थापनाएँ (Propositions) हैं। ये प्रस्थापनाएँ इस अर्थ में हैं कि इनमें यथार्थ की प्रकृति (Nature of Reality) की प्रकृति के बारे में कथनों को सम्मिलित किया गया है, एवं इन कथनों की परीक्षा की जा सकती है। प्रथम प्रस्थापना एक दूसरे के बारे में दो कारकों का एवं दूसरी प्रस्थापना केवल एक कारक का वितरण के स्पष्ट करती है।

समाजशास्त्र में प्रस्थापनाओं का निर्माण सामान्यतः कार्य-कारण सम्बन्धों (Cause-Effect Relationships) के सदर्भ में किया जाता है। न केवल समाजशास्त्र में अपितु अन्य सामाजिक एवं व्यावहारिक विज्ञानों (Behavioural Sciences) में भी इन प्रस्थापनाओं का प्रयोग कार्य-कारण सम्बन्धों की स्थापना में किया जाता है।

कार्य-कारण सम्बन्धों की स्थापना से सम्बन्धित विविधों का उल्लेख हम विस्तार से पीछे कर आए हैं। मूल में इन्हीं विधियों के द्वारा प्रत्यापनाओं का निर्माण किया जाता है।

उपेय में प्रस्थापनाओं में निम्नलिखित विशेषताएँ होती हैं—

1 प्रस्थापनाएँ एक प्रकार की तर्क-वाक्य या कथन (Statement) होती हैं।

2 प्रस्थापनाएँ यथार्थ की पद्धति (Nature of Reality) को स्पष्ट करती हैं।

3 इन प्रस्थापनाओं को परीक्षण किया जा सकता है।

4 इन प्रस्थापनाओं में चरों के सम्बन्धों का निहारण किया जाता है।

5 इन्हीं प्रस्थापनाओं पर विचार करने हुए अपेक्षित निष्कर्ष प्राप्त किए जाते हैं।

6. यदि कोई प्रस्थापना सार्वभौमिक (Universal), कारणपरक (Casual) एवं प्रामाण्यविक (Empirical) या अवलोकनीय (Observational) होती है तो उसे वैज्ञानिक सिद्धान्त (Scientific Theory) कहा जाता है।

प्रस्थापनाओं के प्रकार (Types of Proposition)

अनेक विद्वानों ने प्रस्थापनाओं को विभिन्न आधारों पर वर्गीकृत किया है। प्रस्थापनाओं को वर्गीकृत करने के मुख्य आधार मूल में निर्माण, सम्बन्ध, गुण व परिणाम को माना गया है। इसके अतिरिक्त भी गतिशीलता एवं तात्पर्य (Import) की दृष्टि से भी उन्हें विभिन्न वर्गों में रखा गया है।

यहाँ हम इन प्रस्थापनाओं के प्रकारों का संक्षिप्त वर्णन करेंगे—

1 निर्माण के आधार पर (On the Basis of Construction)—प्रस्थापनाओं के निर्माण के आधार पर उन्हें दो भागों में विभाजित किया गया है। वे हैं—

(A) सरल प्रस्थापनाएँ (Simple Propositions)—वे प्रस्थापनाएँ जिनमें केवल एक उद्देश्य एवं एक ही विषय होता है सरल प्रस्थापनाएँ कही जाती हैं। उदाहरण के लिए जैसे—‘मनुष्य मरणशील है।’

(B) मिश्रित प्रस्थापनाएँ (Compound Propositions)—मिश्रित प्रस्थापनाओं में उद्देश्य अथवा विषय अथवा दोनों ही एक से अधिक होते हैं। इसीलिए इन्हें एक से अधिक प्रस्थापनाओं में विभक्त किया जाता है। जैसे—‘राम और मोहन दोनों बुद्धिमान हैं।’ इसे सरल प्रस्थापनाओं में इस प्रकार बदला जाएगा ‘राम बुद्धिमान है’ एवं ‘मोहन बुद्धिमान है।’ मिश्रित प्रस्थापनाओं को पुनः दो उपवर्गों में विभाजित किया गया है—

(i) सन्निकृष्ट मिश्रित प्रस्थापना (Copulative Compound Proposition)—इसमें एक से अधिक अस्तित्वाचक प्रस्थापनाएँ सम्मिलित होती हैं। जैसे 'राम धनी एवं विद्वान् है।' अब इसे दो अस्तित्वाचक प्रस्थापनाओं में बदला जाएगा जैसे 'राम धनी है' एवं 'राम विद्वान् है।'।

(ii) विप्रकृष्ट मिश्रित प्रस्थापना (Remotive Compound Proposition)—इसमें एक में अधिक निषेधात्मक (Negative) प्रस्थापनाएँ सम्मिलित होती हैं, जैसे 'न राम धनी है और न विद्वान्।' इसे भी दो भागों में बाँटा जाएगा जैसे 'राम धनी नहीं है' एवं 'राम विद्वान् नहीं है।'।

2 सम्बन्ध के आधार पर (On the Basis of Relation)—सम्बन्ध के आधार पर भी प्रस्थापनाओं को दो वर्गों में रखा जा सकता है—

(A) निरपेक्ष प्रस्थापना (Categorical Proposition)—जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है यह वह प्रस्थापना है जिसमें उद्देश्य एवं विधेय के मध्य निरपेक्ष सम्बन्ध होता है अर्थात् उद्देश्य के बार में विधेय का विधान या निषेध बिना किसी प्रतिबन्ध के किया जाता है। उदाहरण के लिए 'सब मनुष्य मृत्यु हैं।' इस प्रस्थापना में मनुष्य के साथ 'मृत्यु' का निरपेक्ष रूप में विधान किया गया है।

(B) सापेक्ष प्रस्थापना (Conditional Proposition)—इस प्रस्थापना में भी जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है, उद्देश्य एवं विधेय में कुछ विशेष परिस्थितियों, हेतुओं, शर्तों अथवा प्रतिबन्धों में ही सम्बन्ध स्थापित रहता है। जैसे यदि यह कहा जाए कि 'बादल आएँगे तो वर्षा होगी', 'यदि मैं विद्वान् हूँ तो सुखी होता' तो इन उदाहरणों में किसी शर्त पर ही विधेय का उद्देश्य में विधान किया गया है। यह भी दो उपवर्गों में विभाजित किए गए हैं—

(i) हेतु-फलाश्रित सापेक्ष प्रस्थापना (Hypothetical Conditional Proposition)—यह वह प्रस्थापना है जिसमें दो हुई शर्त का उल्लेख 'यदि शब्द या उसके किसी पर्यायवाची शब्द से किया जाता है। जैसे 'यदि समय पर वर्षा हुई तो फसल अच्छी होगी।' आदि।

(ii) वैकल्पिक सापेक्ष प्रस्थापना (Disjunctive Conditional Proposition)—जैसा कि नाम से स्पष्ट है इसमें विकल्प दिए जाते हैं, जिनका आकार 'या यह या वह' के प्रकार का होता है। जैसे 'या तो वह मूर्ख है या मूर्ख'। इसमें किसी एक विकल्प का उद्देश्य पर लागू होना अनिवार्य होता है।

3 गुण के आधार पर (On the Basis of Quality)—प्रस्थापनाओं के गुण से हमारा अभिप्राय उसके अस्तित्वाचक या नास्तित्वाचक होने से है। इन्हें भी दो भागों में बाँटा जाता है—

(A) अस्तित्वाचक प्रस्थापना (Affirmative Proposition)—इसका उद्देश्य उद्देश्य और विधेय में अस्तित्वाचक सम्बन्ध के विधान से है। जैसे 'मनुष्य मरणशील है।'।

(B) नास्तिवाचक प्रस्थापना (Negative Proposition)—इस प्रकार की प्रस्थापनाओं में उद्देश्य के विषय में विधेय का निषेध किया जाता है। जैसे 'मनुष्य ईश्वर नहीं है।' 'मैं विद्वान् नहीं हूँ' आदि। यहाँ संयोजक नास्तिवाचक होता है। वैकल्पिक प्रस्थापनाएँ नास्तिवाचक नहीं हो सकती।

4 परिमाण के आधार पर (On the Basis of Quantity)—परिमाण से यहाँ हमारा आशय प्रस्थापनाओं की सामान्यता एवं विशिष्टता से है। इसी आधार पर इन्हें दो वर्गों में रखा गया है—

(A) सामान्य प्रस्थापना (Universal Proposition)—सामान्य प्रस्थापना वह होती है जिसमें विधेय सम्पूर्ण उद्देश्य के विषय में होता है। जैसे 'समस्त मनुष्य मरणशील हैं।'।

(B) विशिष्ट प्रस्थापना (Specific Proposition)—ये वे प्रस्थापनाएँ हैं जिनमें उद्देश्य का विधान या निषेध सम्पूर्ण उद्देश्य पर नहीं बल्कि उसके किसी विशेष भाग के बारे में किया जाता है। जैसे 'कुछ मनुष्य स्वर्गीय हैं।'।

5. गुण एवं परिमाण के आधार पर (On the Basis of Quality and Quantity)—गुण एवं परिमाण दोनों के समुक्त आधार पर इन्हें चार भागों में विभक्त किया गया है, वे हैं—

(A) सामान्य अस्तिवाचक प्रस्थापना (Universal Affirmative Proposition)—इसमें वे प्रस्थापनाएँ आती हैं जो एक ओर सामान्य हैं एवं दूसरी ओर अस्तिवाचक हैं, जैसे 'सब बच्चे नटखट होते हैं।' 'कोई भी मनुष्य पूर्ण नहीं है।' आदि।

(B) सामान्य नास्तिवाचक प्रस्थापना (Universal Negative Proposition)—ये वे प्रस्थापनाएँ हैं जो एक ओर सामान्य हैं जबकि दूसरी ओर नास्तिवाचक हैं। जैसे 'कोई भी मनुष्य पूर्ण नहीं है।' आदि।

(C) विशिष्ट अस्तिवाचक प्रस्थापना (Specific Affirmative Proposition)—इसमें वे प्रस्थापनाएँ आती हैं जो एक ओर विशिष्ट हैं एवं दूसरी ओर अस्तिवाचक हैं। जैसे 'कुछ मनुष्य ईमानदार हैं।' 'कुछ मनुष्य देशभक्त हैं।'।

(D) विशिष्ट नास्तिवाचक प्रस्थापना (Specific Negative Proposition)—ये प्रस्थापनाएँ जो विशिष्ट होने के साथ-साथ निषेधात्मक भी हैं। जैसे 'कुछ मनुष्य ईमानदार नहीं हैं।' 'कुछ मनुष्य देशभक्त नहीं हैं।'।

इन प्रस्थापनाओं को देखने से स्पष्ट होता है कि एक प्रकार की प्रस्थापना को दूसरे प्रकार की प्रस्थापना में बदला भी जा सकता है।

6. गतिशीलता के आधार पर (On the Basis of Mobility)—यहाँ गतिशीलता से हमारा आशय प्रस्थापना की सम्भावना या निश्चयात्मकता से है जो कि उद्देश्य के बारे में विधेय में पाई जाती है। इस प्रकार गतिशीलता सम्भावना की मात्रा है। इस प्रकार की प्रस्थापनाओं को तीन प्रकारों से विभक्त किया जाता है।

(A) अनिवार्य प्रस्थापना (Necessary Proposition)—इसे आवश्यक या निश्चित प्रस्थापना भी कहा जाता है। ये प्रस्थापनाएँ सभी देश, काल में सत्य होती हैं। जैसे 'समस्त मनुष्य मरणशील हैं।' 'त्रिभुज के तीन कोण दो समकोण के बराबर होते हैं।'।

(B) प्रतिज्ञात प्रस्थापना (Assertory Proposition)—ये वे प्रस्थापनाएँ हैं जो न तो निश्चय प्रकट करती हैं न सन्देह, किन्तु हमारे अनुभव की सीमा में वे सत्य होती हैं। जैसे 'सब कौड़े काले होते हैं।' 'कोयल का स्वर भीठा होता है।' चूँकि प्रतिज्ञात प्रस्थापना अनिवार्य नहीं होती इसलिए कुछ परिस्थितियों में उसके विरुद्ध प्रस्थापना के सत्य होने की सम्भावना होती है।

(C) संदिग्ध प्रस्थापना (Problematic Proposition)—संदिग्ध या समम्याग्रस्त प्रस्थापना वह होती है जिसमें उद्देश्य एवं विधेय में सम्भावना मात्र का सम्बन्ध हो। जैसे 'कदाचित् वह कल आएगा।' 'सम्भव है आज वर्षा हो।' आदि।

7 तात्पर्य के आधार पर (On the Basis of Idiom)—तात्पर्य के आधार पर भी प्रस्थापनाओं को दो भागों में रखा गया है—

(A) शाब्दिक प्रस्थापना (Verbal Proposition)—शाब्दिक प्रस्थापना विश्लेषणात्मक होती है, इसमें विधेय उद्देश्य के स्वभाव के किसी अंशमात्र का कथन करता है, जैसे 'मनुष्य मरणशील है।' आदि।

(B) यथार्थ प्रस्थापना (Real Proposition)—यह सश्लेषणात्मक प्रस्थापना (Synthetic Proposition) है। इसमें विधेय उद्देश्य के बारे में ऐसे कथन का प्रतिपादन करना है जो कि उद्देश्य के विश्लेषण से नहीं निकाला जा सकता है। जैसे 'गाय बूँद देती है।' कुत्ता पालतू जानवर है।' गाय के विश्लेषण से यहाँ बूँद देन का गुण नहीं निकलता और न पालतू होना कुत्ते के लिए आवश्यक है।

न्याय-वाक्य का अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and Definition of Syllogism)

न्याय-वाक्य भी मूल में निगमन (Deduction) का ही एक प्रकार है। निगमन उस तर्क को कहा जाता है जिसमें आधार-वाक्यों (Premises) से आवश्यक निष्कर्ष निकाले जाते हैं। यदि आधार-वाक्य सत्य हो तो निष्कर्ष भी सत्य होगा। एक उदाहरण से इसे भलीभाँति समझा जा सकता है—

1. 'क' 'ख' से बड़ा है।
2. 'ख' 'ग' से बड़ा है।

निष्कर्ष (Conclusion)—'क' 'ग' से बड़ा है।

न्याय-वाक्य (Syllogism) को परिभाषित करते हुए लिखा गया है कि "न्याय-वाक्य एक प्रकार के तार्किक कारण-समकता का वह स्वरूप है जिसमें

सामान्यतः तीन प्रस्थापनाएँ होती हैं।" इस प्रकार जब कभी तीन प्रस्थापनाओं के मध्य एक प्रकार का तार्किक कारणात्मक (Logical Reasoning) सम्बन्ध स्थापित किया जाता है तो एक न्याय-वाक्य (Syllogism) का निर्माण होता है।

इस प्रकार न्याय-वाक्य (Syllogism) उसे कहा जाता है जिसमें दिए हुए दो वाक्यों में 'हेतु' नामक किसी मध्यम पद के द्वारा ऐसा निष्कर्ष निकाला जाता है, जो आधार वाक्यों (Premises) की अपेक्षा अधिक व्यापक नहीं होता। इसका कारण यह है कि न्याय-वाक्य निगमनात्मक अनुमान (Deductive Inference) का ही एक रूप है।

कोहेन एवं नेगल (Cohen & Nagel) ने गन ट्रोटोडक्शन टू लॉजिक में लिखा है कि "वास्तव में हम, न्याय-वाक्यात्मक अनुमान (Syllogistic Inference) की पद्धति में प्रत्येक में और उनके तीसरे में सम्बन्ध की तुलना कह सकते हैं, ताकि दो पदों का परस्पर सम्बन्ध पता लगया जा सके।"

इस प्रकार हम देखते हैं कि निगमन की प्रक्रिया में एक सामान्य प्रस्थापना (Proposition) से विशेष निष्कर्ष निकाला जाता है, और इस प्रकार अनुमान आधार वाक्य (Premise) में अधिक व्यापक नहीं होता है। न्याय वाक्य का एक प्रचलित उदाहरण देखिए—

समस्त मनुष्य मरणशील हैं।

राम एक मनुष्य है।

अतएव राम मरणशील है।

एक और उदाहरण निम्न हो सकता है—

समस्त मनुष्य मरणशील हैं।

मैं भारतवासी मनुष्य हूँ।

अतएव मैं भारतवासी मरणशील हूँ।

उपरोक्त उदाहरण में अन्तिम प्रस्थापना (Proposition) अर्थात् निष्कर्ष प्रथम आधार-वाक्यों से कम व्यापक है। उपरोक्त न्याय-वाक्यों में बीच का वाक्य 'हेतु' है, क्योंकि उसी के आधार पर दी हुई प्रस्थापना से निष्कर्ष निकाला गया है।

इस प्रकार सम्पूर्ण न्याय-वाक्या में तीन पद हैं, वे हैं—

1 मनुष्य,

2 भारतीय,

3 मरणशील।

प्रत्येक न्याय-वाक्य में इस प्रकार के तीन पद अवश्य होते हैं।

इसी की चित्र रूप में हम इस प्रकार रख सकते हैं—

1	क	+	ख	(प्रस्थापना)
2	ग	+	क	(प्रस्थापना)
3	ग	+	ख	यही निष्कर्ष है।

उपरोक्त उदाहरण मे 'मनुष्य' हेतु पद है । मनुष्य होने के कारण ही समस्त मनुष्यो की मरणशीलता का अनुमान लगाया गया है । लघु एवं बड़ा पद 'अन्त्य पद' भी कहे जाते हैं, क्योंकि ये प्रस्थापना के अन्तिम सिरो पर होते हैं । 'मध्य' मे होने के कारण हेतु पद 'मध्य पद' कहलाता है । मध्यम पद अन्त्य या चरम पदो (Extremes) को अलग करता है । यह दोनो आधार-वाक्यो मे आता है, और दोनो मे समान रूप से होता है । मध्यम पद, प्रथम पद और अन्तिम पद मे सम्बन्ध स्थापित करता है । उम प्रकार उसका कार्य मध्यम पद जैसा है । दीर्घ वाक्य मे अथवा साध्य वाक्य मे दीर्घ पद की मध्यम पद से तुलना की जाती है और लघु वाक्य मे लघु पद की मध्यम पद से तुलना की जाती है । इसमे आधार पद और पक्ष पद मे सम्बन्ध स्थापित होता है । 'मध्यम पद' के कारण ही आधार-वाक्यो से निष्कर्ष निकाला जाता है । अस्तु निष्कर्ष पर पहुँचने के लिए 'मध्यम पद' अत्यन्त आवश्यक है । नीचे दिए गए दूसरे उदाहरण मे 'मरणशील' दीर्घ पद है, क्योंकि यह निष्कर्ष का विषय है । 'भारतीय' लघु पद है क्योंकि यह निष्कर्ष का उद्देश्य है । 'मनुष्य' मध्यम पद है, क्योंकि वह दोनो आधार-वाक्यो मे उपस्थित है और उसी के कारण निष्कर्ष निकाला गया है । पहला वाक्य 'दीर्घ वाक्य' । क्योंकि उसमे 'दीर्घ पद' का प्रयोग किया गया है । दूसरा वाक्य लघु-वाक्य है क्योंकि उसमे 'लघु पद' है । न्याय-वाक्य मे ताकिव रूप से दीर्घ वाक्य सबसे पहले आता है । उसके बाद मध्यम वाक्य (जिन्मे मध्य पद आता है) और सबसे अन्त मे निष्कर्ष वाक्य आता है । इसे हम इस चिच द्वारा भी समझ सकते हैं —

न्याय-वाक्य (Syllogism)	{	समस्त मनुष्य मरणशील हैं । (दीर्घ वाक्य)
		(मध्यम पद) (दीर्घ पद)
		समस्त भारतवासी मनुष्य हैं । (लघु वाक्य)
		(लघु पद) (मध्यम पद)
		समस्त भारतवासी मरणशील हैं । (निष्कर्ष वाक्य)

इस प्रकार हम देखते हैं कि न्याय-वाक्य (Syllogism) मे तीन अंग होते हैं, जो क्रमश निम्न हैं—

1. दीर्घ वाक्य (Major Sentence)—यह वह वाक्य है जिन्मे 'दीर्घ पद' का प्रयोग किया जाता है, और दीर्घ पद की मध्यम पद से तुलना की जाती है । यह न्याय-वाक्य मे सबसे पहले आता है ।

2. लघु वाक्य (Minor Sentence)—इसमे 'लघु पद' का प्रयोग किया जाता है । यहाँ भी लघु पद की मध्यम पद से तुलना की जाती है । यह दीर्घ वाक्य के बाद मे आता है ।

3. निष्कर्ष वाक्य (Conclusion Sentence) आधार-वाक्यो के अनुमान के आधार पर निकले हुए वाक्य की निष्कर्ष कहा जाता है ।

न्याय-वाक्य की विशेषताएँ (Characteristics of Syllogism)

सामान्यतः न्याय-वाक्य में निर्माकित विशेषताएँ पाई जाती हैं। यही विशेषताएँ उसे अनुमान के अन्य प्रकारों से भिन्न हैं—

1 दो आधार-वाक्यों में निष्कर्ष—जैसा कि हम स्पष्ट कर आए हैं, न्याय-वाक्य में दो आधार-वाक्य होते हैं, और इनमें से किसी एक से नहीं बल्कि दोनों से मिलाकर निष्कर्ष निकाला जाता है। यह निष्कर्ष दोनों वाक्यों का योग नहीं होता बल्कि उनके मेल के आवश्यक परिणाम में निकलता है। न्याय-वाक्य के पीछे दिए गए उदाहरण में “समस्त भारतीय मनुष्य हैं।” यह निष्कर्ष पहले और दूसरे दोनों ही प्रस्थापनाओं का सम्मिलित परिणाम है।

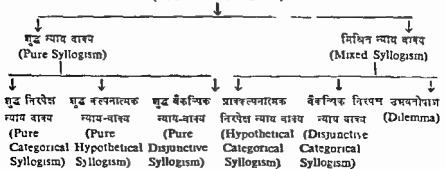
2 न्याय वाक्य में निगमन आधार वाक्य से अधिक व्यापक नहीं होता—न्याय वाक्य की दूसरी विशेषता यह है कि यहाँ अनुमान से जो निष्कर्ष निकाला जाता है, वह आधार-वाक्यों से अधिक व्यापक नहीं हो सकता, क्योंकि निगमनात्मक विधि में निष्कर्ष आधार-वाक्य से कम सामान्य होता है। पीछे दिए गए उदाहरण में ‘समस्त भारतीय मरणशील हैं’ यह निष्कर्ष ‘समस्त मनुष्य मरणशील हैं’ से कम सामान्य है, क्योंकि मनुष्यों की तुलना में भारतीय थोड़े से मनुष्यों को कहा जाता है।

3 न्याय-वाक्य में निष्कर्ष का सत्य आधार वाक्यों के सत्य पर निर्भर करता है—न्याय-वाक्य में यदि आधार-वाक्य सत्य है तो निगमन या निष्कर्ष भी सत्य होगा। इस प्रकार निष्कर्ष या निगमन की सत्यता आधार-वाक्यों की सत्यता पर निर्भर करती है, किन्तु दूसरी ओर आधार-वाक्यों के असत्य होने पर निष्कर्ष का असत्य होना आवश्यक नहीं है। न्याय-वाक्य की इस विशेषता के कारण वह आकार विषयक (Formal) सत्यता रखता है, द्रव्य विषयक (Material) या मौलिक सत्यता नहीं रखता।

न्याय-वाक्य के प्रकार (Types of Syllogism)

अनेक विद्वानों ने न्याय-वाक्यों के भी अनेक प्रकारों का उल्लेख किया है, लेकिन न्याय वाक्यों का सबसे प्रचलित वर्गीकरण शुद्धता (Purity) के आधार पर किया गया है। शुद्धता की दृष्टि से न्याय-वाक्यों को दो वर्गों व उपवर्गों में विभाजित किया गया है, जिसे हम इस चित्र द्वारा देख सकते हैं—

न्याय-वाक्य के प्रकार (Types of Syllogism)



1. शुद्ध न्याय-वाक्य (Pure Syllogism)—शुद्ध न्याय-वाक्य में समस्त वाक्य एक ही प्रकार के होते हैं। सम्बन्ध के दृष्टिकोण से शुद्ध न्याय-वाक्य को तीन भागों में बाँटा गया है—

A. शुद्ध निरपेक्ष न्याय वाक्य (Pure Categorical Syllogism)—जिस न्याय-वाक्य में तीनों ही वाक्य निरपेक्ष होते हैं, वह शुद्ध निरपेक्ष न्याय-वाक्य कहलाता है।

B. शुद्ध प्राक्कल्पनात्मक न्याय-वाक्य (Pure Hypothetical Syllogism)—यदि किसी न्याय-वाक्य में समस्त वाक्य प्राक्कल्पनात्मक है तो वह शुद्ध प्राक्कल्पनात्मक न्याय-वाक्य कहलायेगा।

C. शुद्ध वैकल्पिक न्याय-वाक्य (Pure Disjunctive Syllogism)—यदि किसी न्याय-वाक्य में सभी वाक्य शुद्ध वैकल्पिक वाक्य हैं तो वह शुद्ध वैकल्पिक न्याय-वाक्य है।

2 मिश्रित न्याय-वाक्य (Mixed Syllogism)—मिश्रित न्याय-वाक्य में समस्त वाक्य एक ही प्रकार के नहीं होते हैं बल्कि के निम्न-मिश्र सम्बन्ध वाले होते हैं। मिश्रित न्याय-वाक्य को भी तीन उपवर्गों में विभाजित किया गया है—

A. प्राक्कल्पनात्मक निरपेक्ष न्याय-वाक्य (Hypothetical Categorical Syllogism)—यह वह न्याय-वाक्य होता है जिसमें दीर्घ वाक्य प्राक्कल्पनात्मक होता है, और लघु वाक्य तथा निष्कर्ष निरपेक्ष वाक्य होते हैं।

B. वैकल्पिक निरपेक्ष न्याय-वाक्य (Disjunctive Categorical Syllogism)—जैसा कि नाम में ही स्पष्ट है इसमें दीर्घ वाक्य वैकल्पिक होता है, और लघु वाक्य एवं निष्कर्ष निरपेक्ष वाक्य होता है।

C. उभयतोपपत्ति (Dilemma)—इसमें दीर्घ वाक्य मिश्रित प्राक्कल्पनात्मक होता है, लघु वाक्य वैकल्पिक होता है तथा निष्कर्ष वाक्य वैकल्पिक अथवा निरपेक्ष होता है।

इस प्रकार न्याय-वाक्य को मूलतः दीर्घ वाक्य, लघु वाक्य एवं निष्कर्ष के आधार पर विभिन्न वर्गों में रखा गया है।

सामाजिक विज्ञानों में न्याय वाक्य की उपयोगिता एवं प्रकार्य (Functions and Utility of Syllogism in Social Sciences)

प्रत्येक वैज्ञानिक अनुसन्धान में ज्ञान में अज्ञान की जानकारी करने की आवश्यकता होती है। अनुमान पूर्ण तरह नवीन ज्ञान नहीं होता, वह हमारे वर्तमान ज्ञान के आधार पर भविष्य का ज्ञान है। इस प्रकार पूर्ण नवीन न होने पर भी वह पूरी तरह उपयोगी है। उनकी यह उपयोगिता अव्यक्त को व्यक्त करने में है। वह हमें ऐसे निष्कर्षों (Conclusions) का बोध कराता है, जिन्हें हम अनुमान लगाने से पहले नहीं जानते थे।

इस प्रकार हम देखते हैं कि न केवल सामाजिक विज्ञानों के अनुसन्धानों में बल्कि प्रत्येक प्रकार के वैज्ञानिक अनुसन्धानों में न्याय-वाक्यों की बड़ी उपयोगिता

है। यह ठीक है कि न्याय-वाक्यों में निष्कर्ष आधार-वाक्यों से निकाला जाता है, और वह पूर्णतया नवीन नहीं होना परन्तु फिर भी वह हमारे सामने कुछ ऐसी बातों को स्पष्ट करता है जिनको उस रूप में हम पहले नहीं जानते थे। उदाहरण के लिए हम एक न्याय-वाक्य ले सकते हैं।

ईमानदारी वांछनीय है।

ईमानदारी सद्गुण है।

सद्गुण वांछनीय है।

उपरोक्त उदाहरण में हम देखते हैं कि ईमानदारी, उदारता आदि के विषय में हम यह ज्ञात या कि यह वांछनीय है, और यह भी जानकारी थी कि यह सद्गुण है। इस न्याय-वाक्य में इन दो आधार-वाक्यों से यह निष्कर्ष निकाला गया कि सद्गुण वांछनीय है।

इस प्रकार न्याय-वाक्यों की उपयोगिता के उपरोक्त विवेचन में उसके प्रकार भी स्पष्ट होते हैं। मक्षेण में न्याय-वाक्य के निर्माण का कार्य है—

1. ज्ञात से अज्ञात को जानकारी प्रदान करना—आद्यमनात्मक और निगमनात्मक दोनों प्रकार के न्याय-वाक्यों में तर्क के द्वारा व्यक्ति ज्ञात आधार-वाक्यों से अज्ञात निष्कर्षों पर पहुँचना है। जैसे एक उदाहरण देखिए

कोई मनुष्य असुर नहीं है।

अस्तु मनुष्य है।

अस्तु असुर नहीं है।

उपरोक्त न्याय-वाक्यों में प्रथम दो आधार-वाक्यों से हमें यह ज्ञात नहीं होता कि 'अस्तु असुर नहीं है।' यद्यपि अस्तु के मनुष्य होने में उसकी नश्वरता छुपी हुई है। अस्तु न्याय-वाक्यों में निष्कर्ष मनुष्य और नश्वरता के ज्ञात सम्बन्ध के आधार पर मुकरान की नश्वरता के अज्ञात तथ्य को स्पष्ट करता है। इसी प्रकार जब हम जीवन में नाना प्रकार के अनुभव प्राप्त करते हैं तो उन सब अनुभवों में से कोई सामान्य सिद्धान्त निकालना न्याय-वाक्य के बिना सम्भव नहीं होता। उदाहरण के लिए मनुष्य नश्वर प्राणी है, इस तथ्य पर पहुँचने के लिए विभिन्न मनुष्यों के निरीक्षण के आधार पर निम्नलिखित न्याय-वाक्य उपस्थित किया जा सकता है—

राम, मोहन, सोहन नश्वर हैं।

राम, मोहन, सोहन मनुष्य हैं।

सब मनुष्य नश्वर हैं।

2. सामान्य सिद्धान्तों का निर्माण करना—इस प्रकार न्याय-वाक्यों की सहायता से जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में सामान्यीकरण की प्रक्रिया के द्वारा सामान्य सिद्धान्तों पर पहुँचा जाता है। वास्तव में सामान्यीकरण वैज्ञानिक पद्धति है, न्याय-वाक्य उसे तर्कपूर्ण सिद्ध करना है। इस दृष्टि में न्याय-वाक्य समस्त वैज्ञानिक सिद्धान्तों की तर्कबद्धता सिद्ध करता है।

3. अव्यक्त को व्यक्त करना—हमें ध्यान रखना चाहिए कि न्याय-वाक्य कोई

सर्वथा नवीन ज्ञान नहीं प्रदान करता, अपितु उसका प्रमुख कार्य तो केवल आधार वाक्यों में छुपे हुए सामान्य अथवा विशिष्ट निष्कर्ष को व्यक्त कर देना है।

4. वैज्ञानिक युक्ति प्रदान करना—अन्त में न्याय-वाक्य का एक और प्रमुख कार्य किसी वैज्ञानिक तथ्य अथवा सिद्धांत के पक्ष में वैज्ञानिक युक्ति प्रदान करना है। उदाहरण के लिए जैसे यदि कोई यह पूछता है कि “आप कैसे कह सकते हैं कि अस्तु अवश्य मरेगा ?” तो हम अपने कथन की पुष्टि में पीछे दिए गए आधार-वाक्य या प्रस्थापनाएँ प्रस्तुत करेंगे। अतः न्याय-वाक्य हमें ‘युक्ति’ प्रदान करता है। प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य में आगमन एवं निगमन

उपरोक्त प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य की अवधारणाओं की पारिभाषिक विवेचना के बाद हम इस निष्कर्ष पर पहुँचे हैं कि प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य दोनों का निर्माण सामाजिक विज्ञानों में ही नहीं अपितु समस्त विज्ञानों में विज्ञान की दो अत्यन्त लोकप्रिय विधियों से होता है वे विधियाँ हैं—

- 1 आगमन (Induction),
- 2 निगमन (Deduction)।

आगमन की विधि से प्रस्थापना (Proposition) या आधार-वाक्यों (Premises) की रचना होती है जबकि निगमन (Deduction) की विधि से न्याय-वाक्य (Syllogism) की रचना होती है, अतः यहाँ आवश्यक है कि हम आगमन व निगमन को भली-भाँति समझ लें।

आगमन का अर्थ है अनेक तथ्यों के अवलोकन के बाद ह्दयान्तों के आधार पर सामान्यीकरण (Generalization)। बहुत संक्षेप में आगमन का अर्थ है कुछ विशिष्ट इकाइयों की विशेषताओं को समूह पर लागू किया जाना। इस प्रकार आगमन में विशिष्ट घटनाओं के आधार पर ही सामान्य नियमों के निर्माण की प्रक्रिया चलती होती है। यही सामान्य नियम आधार-वाक्य या प्रस्थापनाएँ बन जाते हैं। दूसरे शब्दों में हम व्यक्तिगत इकाइयों के अध्ययन से प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर ही सामान्य नियमों की रचना करते हैं।

इस प्रकार हम सबसे पहले सम्बन्धित घटनाओं अथवा इकाइयों का एक-एक करके पृथक् रूप में अध्ययन एवं अवलोकन करते हैं और उन विशेषताओं का पता लगाते हैं जो कि समस्त घटनाओं अथवा इकाइयों में समान रूप से पाई जाती हैं। फिर उन सामान्य विशेषताओं के आधार पर ही हम नियमों एवं सामान्य धारणाओं की रचना करते हैं। इस प्रकार यहाँ हमारे तर्क की विधि विशिष्ट (Particular) से सामान्य (General) की ओर होती है। इस प्रणाली में निरीक्षण, अवलोकन एवं प्रयोग का महत्वपूर्ण स्थान होता है। इसके लिए हम घटनाओं से सम्बन्धित महत्वपूर्ण तथ्यों एवं साँकड़ों का भी एकत्रीकरण करते हैं।

आगमन विधि का सर्वप्रचलित उदाहरण इस प्रकार है—

रमेश मरणशील है।

मोहन मरणशील है।

रमेश एव मोहन दोनो मनुष्य हैं ।

अतः मनुष्य मरुत्तशील है ।

एक और उदाहरण से इसे हम स्पष्ट कर सकते हैं । जैसे यदि 'मलेरिया' के किसी रोगी को कुनेन नामक दवा दी जाए और वह ठीक हो जाए । इसके दूसरे रोगी को भी वही दवा दी जाए और वह भी ठीक हो जाए तो हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि मलेरिया की दवा कुनेन है । हमारा यह निष्कर्ष आगमन द्वारा निकाला हुआ माना जाएगा ।

लेकिन यहाँ यह ध्यान रखने योग्य बात है कि आगमन में यदि आधार-वाक्य (Premises) सत्य हो तो भी निष्कर्ष का सत्य होना आवश्यक नहीं है, केवल उसकी सत्यता सम्भाव्य होती है । कुछ इकाइयों या दृष्टान्तों के आधार पर निकाले गए निष्कर्षों के आधार पर हम निश्चित रूप से यह नहीं कह सकते कि वह सदा सत्य होगा । सम्भव है आगमन द्वारा ढूँढी हुई कुनेन 'मलेरिया' रोग के किसी रोगी को ठीक न कर सके । इस प्रकार आगमन द्वारा निकाले गए निष्कर्षों का सदा सत्य होना निश्चित नहीं होता । फिर भी आगमन हमें सत्य तक पहुँचाने में सहायता प्रदान करता है ।

सामाजिक और प्राकृतिक दोनो ही प्रकार के विज्ञानों में आगमन का प्रयोग होता रहा है । इन विज्ञानों में मुख्यतः आगमन की ही सहायता से नियम एवं सिद्धान्तों की रचना होती आई है ।

इस प्रकार उपरोक्त विवेचन से यह स्पष्ट है कि आगमन एवं निगमन दोनो ही विज्ञान की महत्त्वपूर्ण पद्धतियाँ हैं जो नियम या निष्कर्ष निकालने में मदद देती हैं । निगमन एवं आगमन का सम्बन्ध

(Relationship Between Induction and Deduction)

यही हम निगमन व आगमन का सम्बन्ध व भेद भी स्पष्ट कर दें । निगमन व आगमन में मुख्य भेद यह है कि निगमन (Deduction) (न्याय-वाक्य इसी निगमन का एक प्रकार है) के निष्कर्ष तो आधार-वाक्यों (Premises) के सत्य होने पर सत्य होते हैं, किन्तु आगमन (Induction) के निष्कर्षों का सत्य होना आवश्यक नहीं है । इसका कारण यह है कि आगमन कुछ इकाइयों या दृष्टान्तों पर आधारित होता है, अतः वस्तुतः जब तक कि उस वर्ग या समूह के समस्त दृष्टान्तों को न देख लिया जाए यह कहना कठिन होता है कि यह सार्वभौमिक सत्य (Universal Truth) है ।

इसके विपरीत निगमन में हम आधार-वाक्यों से आवश्यक निष्कर्ष निकालते हैं और ये निष्कर्ष समस्त दृष्टान्तों पर लागू होते हैं, अतः ये सत्य होते हैं किन्तु यदि आधार-वाक्य गलत हैं तो निष्कर्ष भी गलत होंगे ।

लेकिन वस्तुतः आगमन व निगमन के कुछ भेदों (Differences) के आधार पर यह कहना भूल होगी कि दोनो एक-दूसरे के विरोधी हैं । यह भूल सामान्यतया होती है । इसका मुख्य कारण निगमन की गलत परिभाषा है । आगमन की परिभाषा तो घासान और सर्वमान्य है—विशिष्ट से सामान्य निष्कर्ष निकालना, लेकिन कभी-

कभी ठीक इसकी विपरीत परिभाषा निगमन की कर दी जाती है अर्थात् सामान्य में विशिष्ट निष्कर्ष निकालना । यह निगमन की पूरी तरह से सत्य परिभाषा नहीं है ।

निगमन द्वारा सामान्य से विशिष्ट निष्कर्ष अभी निकाले जा सकते हैं । यदि कम से कम एक आधार-वाक्य किसी दृष्टान्त विशेष से सम्बन्धित हो । जैसे ऊपर दिए गए न्याय-वाक्य (Syllogism) के उदाहरण में 'राम एक मनुष्य है' राम के दृष्टान्त विशेष से सम्बन्धित है और इसीलिए हम राम के विषय में निष्कर्ष निकाल सकते हैं, किन्तु यदि किसी दृष्टान्त विशेष के बारे में हम ज्ञान न हो तो उससे सम्बन्धित निष्कर्ष हम नहीं निकाल सकेंगे ।

निगमन और आगमन के सम्बन्ध को एक और दृष्टिकोण से भी समझा जा सकता है । जैसे यदि आगमन कुछ के स्थान पर सब दृष्टान्तों पर आधारित हो तो उसे पूर्ण आगमन (Perfect Induction) कहते हैं और यह निगमन का एक उदाहरण मात्र है । इसका कारण यह है कि यदि हमने उस प्रकार के समस्त दृष्टान्तों को देख लिया है तो निष्कर्ष अवश्य ही सत्य होगा ।

इस प्रकार ये दोनों विधियाँ एक-दूसरे की पूरक हैं ।

प्रस्थापना एवं न्याय-वाक्य में सम्बन्ध

(Relationship Between Proposition and Syllogism)

प्रस्थापना न्याय-वाक्य एवं इनके निर्माण हेतु आगमन व निगमन विधियों को समझ लेने के बाद अब यह उपयुक्त होगा कि हम इन दोनों अवधारणाओं में सम्बन्ध एवं भेद की विवेचना करें । यह ना स्पष्ट है कि प्रस्थापना (Proposition) एक प्रकार का प्रस्तावित कथन है जिसमें किसी घटना में सम्बन्धित चर (Variables) व परस्पर सम्बन्ध का निरूपण किया गया है ताकि उस पर विचार करने हुए प्ररक्षित निष्कर्षों को प्राप्त किया जा सके । और नी स्पष्ट रूप में ये पदार्थ की प्रकृति के बारे में एक प्रकार के ऐसे कथन (Statements) होते हैं जिनकी सत्यता व असत्यता की मापा जा सकता है यदि वे आनुभाषिक या प्रबलोकनीय होते हैं । दार्शनिक और काल्पनिक कथनों से निर्मित प्रस्थापनाओं की सत्यता व असत्यता की मापा नहीं जा सकता क्योंकि वे आनुभाषिक (Empirical) एवं अवलोकनीय (Observational) नहीं होती, जबकि प्राकृतिक एवं सामाजिक दोनों ही विज्ञानों में प्रयुक्त प्रस्थापनाओं की परीक्षा सामान्यतः की जा सकती है क्योंकि उनका सम्बन्ध आनुभाषिक घटनाओं से होता है । इसके विपरीत न्याय वाक्य (Syllogism) तीन प्रस्थापनाओं की तार्किक कारणतात्मकता पर स्थापित किया गया एक स्वरूप होता है । मूल में न्याय-वाक्य निगमन (Deduction) का ही एक प्रकार है ।

उसी आधार पर इनमें एक भेद यह किया जा सकता है कि आधार-वाक्यों (Premises) के आधार पर आगमन की प्रक्रिया में प्रस्थापनाओं का निर्माण किया जाता है, जबकि प्रस्थापनाओं के आधार पर न्याय वाक्यों का निर्माण किया जाता है, लेकिन यही भेद उनके सम्बन्ध को भी स्पष्ट करता है । न्याय वाक्य प्रस्थापनाओं के अभाव में (अधिक स्पष्ट रूप में सार्वभौमिक प्रस्थापनाओं) नहीं बनाए जा सकते ।

सर्वेक्षण अनुसंधान : प्रश्नावली, अनुसूची, साक्षात्कार, अवलोकन, निदर्शन

(Survey Research ; Questionnaire-
Schedule, Interview, Observation,
Sampling)

सर्वेक्षण अनुसंधान (Survey Research)

प्रत्येक विज्ञान को अपने अध्ययन और अनुसंधान के लिए कुछ सुनिश्चित अनुसंधान प्रविधियों का प्रयोग करना पड़ता है। सामाजिक विज्ञानों में भी प्राक्डों के सग्रह के लिए अनेक अनुसंधान प्रविधियों का उपयोग किया जाता है। इन प्राक्डों के सग्रह का मुख्य उद्देश्य यही है कि इनके विश्लेषण एवं निर्वचन से कुछ निश्चित निष्कर्षों को प्राप्त किया जा सके।

सर्वेक्षण अनुसंधान (Survey Research) भी प्राक्डों के सग्रहण की एक अत्यन्त लोकप्रिय विधि है। प्रायः सामान्य भाषा में 'सर्वे' शब्द का प्रयोग इन्जीनीयरों, प्रोफेसरों और व्यवसायिकों द्वारा किया जाता है। जब वे किसी सड़क, भवन, कुएँ या नदी के पुल आदि का कार्य करना चाहते हैं तो उन्हें वहाँ की दशाओं, परिस्थितियों तथा प्राप्त हो सकने वाली सुविधाओं का ऊपरी मर्ल प्रकार निरीक्षण कर लेना होता है।

अंग्रेजी भाषा का 'Survey' ग्रीक भाषा के 'Sor' एवं 'Veer' से बना है, जिसका आशय क्रमशः 'Over' (ऊपर) एवं 'See' (देखना) है। इस प्रकार सर्वेक्षण का शाब्दिक अर्थ है 'ऊपरी तौर पर देखना' (To look over) लेकिन सामान्यतः इस शब्द का प्रयोग किसी प्रपटना के बारे में अनुसंधान विधि के रूप में लिया जाता है या सुनिश्चित विधियों द्वारा सूचनाओं के एकत्रीकरण से लगाया जाता है।

सर्वेक्षण का प्रयोग सूचना एकत्रीकरण के एक ढंग के रूप में बहुत प्राचीन समय से होता आया है। हजारत ईसा से लगभग 300 वर्ष पहले मिस्र (Egypt) के सम्राट हिरोटोटस ने अपनी जनता की गणना व उनकी सम्पत्ति के बारे में सूचनाएँ एकत्रित करने के लिए सर्वेक्षण किया। कौटिल्य के अर्थशास्त्र में भी हम भारत की सामाजिक-आर्थिक दशाओं के बारे में देख सकते हैं।

लेकिन समुचित रूप से सर्वेक्षण का प्रारम्भ करने वाले लोगो में फ्रेडरिक लिप्ले (Frederic Le-Play) एवं चार्ल्स बूथ (Charles Booth) के नाम विशेष उल्लेखनीय हैं। प्रसिद्ध फ्रांसीसी अर्थशास्त्री एवं समाज-मुधारक फ्रेडरिक लिप्ले ने पहली बार सामाजिक सर्वेक्षण में अन्तर अनुशासनीय पद्धति (Inter Disciplinary Approach) का प्रयोग किया। आपने मजदूरों के परिवारों का लगभग बीस वर्षों तक क्षेत्रीय भ्रमण के द्वारा प्रत्यक्ष अवलोकन किया।

चार्ल्स बूथ ने भी लन्दन के प्रसिद्ध सांख्यिकीयशास्त्री के रूप में लन्दन के सामुदायिक जीवन का विशद अध्ययन लगभग इसी समय सर्वेक्षण पद्धति में आयोजित किया।

बी.एस. राउन्ड्री, आर्थर साउले, पॉल केलॉग आदि के द्वारा किए गए अध्ययन कार्य भी सर्वेक्षण के क्षेत्र में काफी प्रनिष्ठित हैं। किन्तु सर्वेक्षण अनुसन्धान में निदर्शन प्रविधियों (Sampling Techniques) का प्रयोग 1930 के आस-पास प्रारम्भ हुआ, जब जॉर्ज गेलप एवं एल्मो रोपर ने अपने जनमत सम्बन्धी अध्ययन साक्षात्कार (Interview) से सम्पन्न किए। आधुनिक समय में सर्वेक्षण अनुसन्धान की विशेषता के एक रूप में विश्लेषण का एक लोकप्रिय ढंग बहुचरीय विश्लेषण (Multiple Variable Analysis) का एक विशिष्ट रूप है, जो अनेक विशेषताओं के मध्य पाए जाने वाले जटिल सम्बन्धों के अध्ययन एवं विवेचन में सहायता पहुँचाता है।¹

इमाइल दुर्खीम, लेजासंपील्ड, स्टूफर, हाइमन, केन्डाल आदि ने भी सामाजिक सर्वेक्षण के विकास में अपना महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

सर्वेक्षण अनुसन्धान का अर्थ एवं परिभाषाएँ (Meaning and Definitions of Survey Research)

सर्वेक्षण का प्रयोग इतने व्यापक स्तर पर किया गया है कि सर्वेक्षण की कोई भी सर्वमान्य परिभाषा प्रस्तुत करना बहुत कठिन हो गया है।

एन्डरसन एवं लिन्डेमन ने भी लिखा है कि "निरन्तर तथ्य प्राप्त करने की आवश्यकता आवश्यकता आधुनिक समाज की आवश्यकताओं के साथ बढ़ती है। प्राज्ञ की आवश्यकताएँ सही ढंगों एवं सूचना की माँग करती हैं। प्रत्येक समस्या का अध्ययन इसके अपने ही शब्दों में किया जाता है तथा यह विशेषज्ञों का कार्य है।"²

1 P Lazarsfeld & Rosenberg The Language of Social Research, p 11.

2 Anderson & Lindeman - Quoted from P V Young's 'Scientific Social Surveys and Research', p. 130.

किर भी कुछ समाज-वैज्ञानिको ने सर्वेक्षण अनुसन्धान को परिभाषित करने का प्रयास किया है।

एक एन कलिबर ने अपनी पुस्तक 'फाउन्डेण्ट्स ऑफ बिहेविरियल रिसर्च' में लिखा है कि "सर्वेक्षण अनुसन्धान समाज वैज्ञानिक खोज की वह शाखा है, जो समाजशास्त्रीय एव मनोवैज्ञानिक चरों (Variables) की सापेक्ष घटना (Incidence), आवटन (Distribution) एव पारस्परिक सम्बन्धों का पता लगाने के लिए समग्र से चुने हुए निदर्शनों (Samples) के चुनाव एव अध्ययन द्वारा बड़ी एव छोटी जनसंख्याओं (यद्यपि मनुष्यों) का अध्ययन करती है।"¹

सी बाई ग्लॉक ने 'सर्वे रिसर्च इन द सोशल साइन्स' में लिखा है कि "सर्वेक्षण अनुसन्धान को दन्वेपण (Enquiry) के एक ऐसे ढग के रूप में समझा जाना चाहिए जो भाँडे सग्रह की एक विशिष्ट प्रणाली को विश्लेषण के एक विशिष्ट स्वरूप के साथ सम्बन्धित करता है।"²

ई डब्ल्यू बर्गस ने लिखा है कि "किसी समुदाय का सर्वेक्षण अनुसन्धान सामाजिक विकास का रचनात्मक कार्यक्रम प्रस्तुत करने हेतु उसकी दशाओं एव आवश्यकताओं का वैज्ञानिक अध्ययन है।"³

बी बी दग, सी ए मोजर, जॉन गालटु ग, मोर्स, केलीग, ब्रन्नाहम्स, वेल्स आदि अनेक समाज वैज्ञानिको ने सर्वेक्षण अनुसन्धान को परिभाषित किया है। सामाजिक सर्वेक्षण की विशेषताओं को लेकर उपरोक्त विवेचनाओं के विश्लेषण से यह कहा जा सकता है कि सर्वेक्षण सामाजिक अनुसन्धान की एक ऐसी विशिष्ट शाखा है, जो काफी बड़ी संख्या में व्यक्तियों के विश्वासों, मनावृत्तियों विचारधाराओं, सम्प्रेरणों एव व्यवहारों, इन्हें प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों तथा इनके पारस्परिक सम्बन्धों का बहुकारकीय सांख्यिकीय विश्लेषण एव विवेचन करने के लिए आवश्यक तथ्यों को एकत्र करती है।

सर्वेक्षण अनुसन्धान की विशेषताएँ (Characteristics of Survey Research)

सर्वेक्षण अनुसन्धान के पारिभाषिक विश्लेषण के बाद सर्वेक्षण अनुसन्धान की प्रवधारणा के अधिक स्पष्टीकरण के लिए यह आवश्यक है कि हम हमकी विशेषताओं का उल्लेख करें। सर्वेक्षण अनुसन्धान की प्रमुख विशेषताएँ निम्न हैं—

1. सर्वेक्षण अनुसन्धान की पद्धति परिमाणात्मक (Quantitative) होती है। यद्यपि सर्वेक्षण अनुसन्धान में विभिन्न प्रकृति के परिमाणात्मक एव गुणात्मक (Qualitative) तथ्य एकत्रित किए जाते हैं लेकिन इनमें प्रविकोश रूप से परिमाण अथवा संख्याओं से सम्बन्धित तथ्य या भाँडे ही बड़ी मात्रा में एकत्रित किए जाते

1 F N Kerlinger : Foundations of Behavioural Research ■ 383

2 C Y. Gluck : Survey Research in the Social Sciences, p 14

3 E W Burgess : American Journal of Sociology, xxi (1961), p 492

हैं। अब्राहम् (Abrahms) ने तो सर्वेक्षण-अनुसन्धान को परिमाणात्मक तथ्यों से ही सम्बन्धित माना है।

2 सर्वेक्षण अनुसन्धान में परिणाम ज्ञान करने के लिए आँकड़ों के सांख्यिकीय विश्लेषण (Statistical Analysis) की आवश्यकता होती है। प्रत्येक सर्वेक्षण अनुसन्धान में एकत्रित किए गए तथ्यों का सांख्यिकीय विश्लेषण एवं निर्वचन किया जाता है।

3 सर्वेक्षण अनुसन्धान का प्रयोग सामान्यतः समूह या समुदाय की दशाओं एवं समस्याओं के अध्ययन व विश्लेषण के लिए किया जाता है। इसमें समूहों के सामान्य जीवन से सम्बन्धित क्रियाओं एवं सामूहिक व्यवहार को विशेष महत्त्व दिया जाता है।

4 सर्वेक्षण अनुसन्धान में यद्यपि समूहों, सगठनों, समितियों आदि को भी इकाई मानकर उनका अध्ययन किया जाता है, लेकिन सर्वाधिक उपयुक्त इकाई (Unit) के रूप में व्यक्तियों का ही प्रयोग किया जाता है।

5 सर्वेक्षण अनुसन्धान में उत्तरदाताओं का चयन पूर्वपरिभाषित समग्र (Predefined Universe) में से निदर्शन (Sampling) विधि के द्वारा किया जाता है।

6 आवश्यक आँकड़ों के एकत्रीकरण के लिए सर्वेक्षण अनुसन्धान में वैयक्तिकता (Objectivity) पर ध्यान दिया जाता है तथा एक निष्पक्ष एवं नटस्य निरीक्षक की दृष्टि से घटनाओं को देखने एवं समझने और तथ्यों को सङ्कलित करने का प्रयास किया जाता है। इस प्रकार सर्वेक्षण अनुसन्धान को व्यक्तिगत या निजी प्रभावों से बचाकर उनमें वैयक्तिकता एवं तटस्थता लाई जाती है।

7 सर्वेक्षण अनुसन्धान में निदर्शन द्वारा चयनित उत्तरदाताओं से सम्पर्क स्थापित कर आँकड़े प्राप्त करने का प्रयास किया जाता है। आँकड़ों के एकत्रीकरण के लिए सर्वेक्षण अनुसन्धान में प्रायः माक्षाकार (Interview), अनुसूची (Schedule), प्रश्नावली (Questionnaire) एवं अवलोकन (Observation) आदि विधियों का प्रयोग किया जाता है।

8 सर्वेक्षण अनुसन्धान के दौरान अनुसन्धान पद्धतियों के अतिरिक्त कुछ प्रमाणीकृत उपकरणों (Standardized Tools) का भी उपयोग किया जाता है।

9 सर्वेक्षण अनुसन्धान में एक लम्बी प्रक्रिया (Process) के अन्तर्गत उन्ने विभिन्न चरणों में विभाजित करके उन तथ्यों का विश्लेषण किया जाता है। उन्ने के आधार पर सामान्यीकरण (Generalization) निभाते जाते हैं, जो उप-कल्पनाओं (Hypothesis) के निर्माण में सहायक होते हैं। विभिन्न सामाजिक घटनाओं के कारण परिणाम जानने के लिए वैज्ञानिक कार्य प्रणाली अपनाई जाती है।

10 सर्वेक्षण अनुसन्धान में विवरणात्मक (Descriptive) सहसम्बन्धात्मक एवं स्पष्टीकरणात्मक प्रश्नों का उत्तर देने का प्रयास किया जाता है, ताकि वैज्ञानिक अनुसन्धान में उनका उपयोग किया जा सके।

सर्वेक्षण अनुसन्धान के उद्देश्य (Purposes of Survey Research)

सर्वेक्षण अनुसन्धान क्यों आयोजित किए जाते हैं? अर्थात् सर्वेक्षण अनुसन्धान के उद्देश्य क्या हैं? इसकी जानकारी किसी भी वैज्ञानिक के लिए महत्वपूर्ण होती है। सर्वेक्षण अनुसन्धान के द्वारा अभी हम नवीन तथ्यों को प्राप्त करना चाहते हैं तो कभी इसके माध्यम से हम पुराने सिद्धान्तों का पुनर्परीक्षण कर यह देखना चाहते हैं कि इनमें कितनी उपयोगिता रह गई है अथवा वे बिल्कुल अनुपयोगी हो गए हैं। इस प्रकार सर्वेक्षण अनुसन्धान के विभिन्न उद्देश्य हो सकते हैं।

सी ए मोजर (C A Moser) ने अपनी कृति 'सर्वे मेथड्स इन सोशल इन्वेस्टीगेशन' में सर्वेक्षण अनुसन्धान के वर्णनात्मक (Descriptive) एवं विवेचनात्मक (Explanatory) प्रयोजन पर ही अधिक बल दिया है। मोजर ने लिखा है "सर्वेक्षण अनुसन्धान सामान्य जीवन के किसी पक्ष पर प्रभावित सम्बन्धी तथ्यों की आवश्यकता, किसी कारण परिणाम सम्बन्ध की जानकारी अथवा समाजशास्त्रीय सिद्धांत के किसी पक्ष पर नवीन प्रकाश डालने के उद्देश्य से किया जा सकता है।"¹

इसी प्रकार सर्वेक्षण अनुसन्धान का उद्देश्य कहीं अनिश्चितता की स्थिति को स्पष्ट करना होता है तो कहीं-कहीं ये चरों के मध्य सह-सम्बन्धों की स्थापना करने का प्रयास भी करते हैं। एक अत्यन्त विकसित स्तर पर आयोजित किए जाने पर सर्वेक्षण अनुसन्धान उपकल्पनाओं के निर्माण एवं सत्यापन (Verification) का उद्देश्य भी रखता है। संक्षेप में एक सर्वेक्षण अनुसन्धान के निम्न उद्देश्य हो सकते हैं—

- 1 सामाजिक तथ्यों का संकलन (Collection of Social Facts)
- 2 सामाजिक घटनाओं का वर्णन (Description of Social Events)
- 3 कारण-परिणाम सम्बन्धों की खोज (Knowing Cause-effect Relations)
- 4 उपकल्पना का निर्माण एवं सत्यापन (Construction and Verification of Hypothesis)
- 5 सामाजिक सिद्धान्तों का परीक्षण (Examining of Social Theories)
- 6 सामाजिक क्रियाओं व्यवहारों एवं दशाओं का अध्ययन (Studies of Social Actions Behaviour & Conditions)

यहाँ हम संक्षेप में इन उद्देश्यों की विवेचना करेंगे—

1. सामाजिक तथ्यों का संकलन—वे समस्त बातें जो समाज के विभिन्न पक्षों के सम्बन्ध में अनेक प्रकार की जानकारी प्रदान करती हैं, सामाजिक तथ्य कही जाती हैं। अधिकांश सर्वेक्षणों का मुख्य उद्देश्य विभिन्न सामाजिक तथ्य एवं सूचनाएँ एकत्रित करना होता है। इससे विभिन्न सामाजिक क्रियाओं तथा संगठन सम्बन्धी तथ्यों की जानकारी प्राप्त की जाती है। अमेरिका में सर्वेक्षण अनुसन्धान आन्दोलन का विकास ही मुख्यतः आर्थिक जानकारी को लेकर हुआ है। अमेरिका में औद्योगिक उत्पादन, व्यापार तथा उसके सामान्य जनता पर पड़ने वाले प्रभावों की जानकारी हेतु अनेक सर्वेक्षण किए गए हैं।

2. सामाजिक घटनाओं का वर्णन—मोजर के अनुसार "समाजशास्त्रियों के लिए सामाजिक सर्वेक्षण का उद्देश्य पूर्णतया वर्णनात्मक, जैसे सामाजिक दशाओं, सम्बन्धों अथवा व्यवहार इत्यादि का अध्ययन हो सकता है।"¹ अनेक बार सर्वेक्षण अनुसन्धान किसी विशेष उद्देश्य को न लेकर केवल सामाजिक घटनाओं के वर्णन मात्र के लिए किया जाता है। सामान्यतया सरकारी एवं गैर-सरकारी संगठनों के सर्वेक्षणों का उद्देश्य केवल किसी पक्ष से सम्बन्धित आँकड़ों को एकत्रित करना मात्र ही होता है।

3. कारण-परिणाम सम्बन्धों की खोज—सामान्यतया प्रत्येक प्रघटना के घटित होने का कोई न कोई कारण अवश्य होता है। विभिन्न प्रकार की सामाजिक घटनाएँ भी किसी न किसी कारण की वजह से अवश्य घटित होती हैं। इस प्रकार अमुक घटनाएँ क्यों व किन परिस्थितियों में घटित हो रही हैं? इनकी पुनरावृत्ति के अमुक कारण क्या हैं? आदि बातों की खोज प्राज्ञमूल सर्वेक्षण अनुसन्धानों का मुख्य उद्देश्य हो गया है। अतः कारण-परिणाम सम्बन्धों की खोज भी सर्वेक्षण अनुसन्धान का एक महत्त्वपूर्ण उद्देश्य है।

4. उपकल्पना का निर्माण एवं सत्यापन—सामाजिक घटनाओं से विभिन्न परिस्थितियों में घटित होने के लिए कुछ आधारों की कल्पना हम प्रारम्भ में ही कर लेते हैं, चाहे यह ज्ञान पर आधारित हो अथवा अनुभवों पर। ऐसी पूर्व-कल्पनाओं को ही हम उपकल्पना (Hypothesis) कहते हैं। ये आधार कहीं तक सही या गलत हैं? अर्थात् क्या हमारी उपकल्पना ठीक है और वह सर्वेक्षण के परिणामों को सही सिद्ध करती है या नहीं, इसकी जाँच या सत्यापन करना भी वर्तमान में सर्वेक्षण अनुसन्धान का उद्देश्य है।

5. सामाजिक सिद्धान्तों का परीक्षण—सामाजिक सिद्धान्त स्वयं भी, अनेक प्रकार के अध्ययनों से निकले हुए सामान्यीकरणों तथा निष्कर्षों का ही अन्तिम रूप होते हैं, इनमें भी परिवर्तन सम्भव है, क्योंकि मनुष्य एवं समाज परिवर्तनशील है। अतः सामाजिक सिद्धान्त जो हमारे पूर्वजों के समय में प्रचलित थे आज प्रायः सत्य

नहीं उतरते हैं। मानव समाज विकास एवं प्रगति के पथ पर निरन्तर आगे बढ़ रहा है। इसीलिए व्यक्तियों और समूहों से मानसिक परिवर्तनों तथा नवीन सामाजिक दशाओं के साथ ही प्राचीन एवं अनुपयोगी सिद्धान्तों में कुछ सुधार एवं मशोधन करने या उनके पूर्णतया त्याग देने की आवश्यकता पड़ती है। उस प्रकार सर्वेक्षण अनुसन्धान का एक उद्देश्य सामान्य सिद्धान्तों का परीक्षण भी है।

6. सामाजिक क्रियाओं, व्यवहारों एवं दशाओं का अध्ययन—इसी प्रकार मानवीय सामाजिक क्रियाओं, व्यवहारों एवं सामाजिक दशाओं का अध्ययन भी सर्वेक्षण अनुसन्धान का मुख्य उद्देश्य है। इसी प्रकार अनेक सर्वेक्षण अनुसन्धान मानवीय सामाजिक समस्याओं के अध्ययन हेतु भी किए जाते हैं।

इस प्रकार हम देखते हैं कि सर्वेक्षण अनुसन्धान को आयोजित करने के अनेक उद्देश्य हो सकते हैं।

सर्वेक्षण अनुसन्धान के प्रकार (Types of Survey Research)

प्राजकल सामाजिक संरचना एवं व्यवस्था में अनेक परिवर्तन इष्टितोत्तर हो रहे हैं, तथा सामाजिक क्रियाओं एवं व्यवहारों में भी जटिलता आती जा रही है। अतएव अपनी आवश्यकताओं, साधनों, परिस्थितियों तथा उपयोगिता को ध्यान में रखते हुए विभिन्न प्रकार के अध्ययनों के लिए अनेक प्रकार के सर्वेक्षण अनुसन्धान आयोजित किए जाने लगे हैं। इसी प्रकार अनुसन्धान प्रविधियाँ में भी निरन्तर प्रगति होती जा रही है। इन सभी के परिणामस्वरूप अनेक आधारों पर सर्वेक्षण अनुसन्धान को अनेक प्रकारों में विभाजित किया जाता है।

मुख्यतः सर्वेक्षण के प्रकारों को निम्न आधारों पर विभाजित किया जाता है—

- 1 आकार के आधार पर (On the Basis of Size)
 - A विस्तृत सर्वेक्षण (Wide-spread Survey)
 - B सीमित सर्वेक्षण (Restricted Survey)
- 2 इकाइयों के आधार पर (On the Basis of Units)
 - A सगणना सर्वेक्षण (Census Survey)
 - B निदर्शन सर्वेक्षण (Sample Survey)
- 3 आवृत्ति के आधार पर (On the Basis of Frequency)
 - A अन्तिम सर्वेक्षण (Final Survey)
 - B पुनरावृत्ति सर्वेक्षण (Repetitive Survey)
- 4 आवश्यकता के आधार पर (On the Basis of Need)
 - A नियमित सर्वेक्षण (Regular Survey)
 - B कामचलाऊ सर्वेक्षण (Adhoc Survey)
- 5 उद्देश्य के आधार पर (On the Basis of Object)
 - A सामान्य सर्वेक्षण (General Survey)
 - B विशिष्ट सर्वेक्षण (Specific Survey)

- 6 विषय-वस्तु के आधार पर (On the Basis of Subject Matter)
 - A मत-संग्रहण सर्वेक्षण (Opinion Survey)
 - B तथ्यात्मक सर्वेक्षण (Factual Survey)
- 7 महत्त्व के आधार पर (On the Basis of Importance)
 - A प्राथमिक सर्वेक्षण (Primary Survey)
 - B द्वितीयक सर्वेक्षण (Secondary Survey)
- 8 प्रन्वेषण के आधार पर (On the Basis of Exploration)
 - A पूर्वगामी सर्वेक्षण (Pilot Survey)
 - B मुख्य सर्वेक्षण (Main Survey)
- 9 प्रकृति के आधार पर (On the Basis of Nature)
 - A सार्वजनिक सर्वेक्षण (Public Survey)
 - B गोपनीय सर्वेक्षण (Secret Survey)
- 10 सामग्री के आधार पर (On the Basis of Data)
 - A परिमाणात्मक सर्वेक्षण (Quantitative Survey)
 - B गुणात्मक सर्वेक्षण (Qualitative Survey)
- 11 संगठन के आधार पर (On the Basis of Organization)
 - A सरकारी सर्वेक्षण (Government Survey)
 - B अर्द्ध-सरकारी सर्वेक्षण (Semi Government Survey)
 - C गैर-सरकारी सर्वेक्षण (Non-Government Survey)
- 12 अवलोकन के आधार पर (On the Basis of Observation)
 - A प्रत्यक्ष सर्वेक्षण (Direct Survey)
 - B अप्रत्यक्ष सर्वेक्षण (Indirect Survey)
- 13 क्षेत्र के आधार पर (On the Basis of Area)
 - A ग्रामीण सर्वेक्षण (Rural Survey)
 - B नगरीय सर्वेक्षण (Urban Survey)
 - C जनजातीय सर्वेक्षण (Tribal Survey)

सर्वेक्षण अनुसन्धान आयोजन (Survey-Research Planning)

प्रोक्तो की एकत्रित और उन्हें विश्लेषित करने के रूप में सर्वेक्षण अनुसन्धान अनुसन्धान की एक अत्यन्त लोकप्रिय विधि है। सर्वेक्षण अनुसन्धान का आयोजन भी अत्यन्त सावधानी से किया जाना चाहिए। बिना पूर्व योजना के किए गए सर्वेक्षण अनुसन्धान में अनेक जटिलताओं का हो जाना स्वाभाविक है। जॉर्ज लुण्डबर्ग ने लिखा है 'उत्साहपूर्वक रूप से आँकड़ों के अधिक संकलन कर लेने मात्र से ही अध्ययनकर्ता का कार्य पूरा हो जाना, उसका केवल अनुभवहीनता एवं निरर्थक परिश्रम का ही लक्षण है।' इसी प्रकार किसी आयोजन विधि में अनेक उपक्रियाएँ होती हैं। पाटन ने लिखा है कि "सर्वेक्षण का आयोजन, संगठन तथा संचालन

किसी व्यापार को चलाने के समान है। दोनों के लिए विशेष तकनीकी ज्ञान तथा कुशलता, प्रशासकीय योग्यता तथा इसकी प्रकृति एवं संगठित किए जाने वाले कार्य में विशिष्ट अनुभव एवं प्रशिक्षण आवश्यक होता है।¹ अपने आगे और लिखा है कि “केवल सावधानीपूर्वक आरम्भ से लेकर अन्त तक आयोजित सर्वेक्षण के ही परिणामों पर विश्वास किया जा सकता है, और अनेक दशाओं में निष्कर्ष प्रकाशन स्तर तक भी पहुँच सकते हैं।”²

सर्वेक्षण आयोजन में आने वाली समस्याएँ (Problems in Planning the Survey)

मिल्ड्रेड पार्टन (Mildred Parten) ने अपनी कृति ‘मर्गे, पोल्स एण्ड सैम्पल्स’ में सर्वेक्षण आयोजन में आने वाली समस्याओं के निवारण हेतु कुछ प्रश्नों का उल्लेख किया है जिनका उत्तर प्राप्त करने का प्रयास सर्वेक्षण अनुसन्धान की विस्तृत योजना के निर्माण के पूर्व किया जाना चाहिए। वे प्रश्न हैं³—

1. किन प्रश्नों का उत्तर सर्वेक्षण द्वारा प्रदान किया जाना है ?
2. किन प्रश्नों को जनमत मतदान में सम्मिलित किया जाना है ?
3. क्या चाही गई सूचना को प्राप्त करने का सर्वेक्षण अथवा मतगणना सर्वोत्तम उपाय है ?
4. परिणामों का प्रयोग कैसे व किन्के द्वारा किया जाएगा ?
5. क्या सर्वेक्षण रण की सहायता से इस प्रकार के आँकड़ों का संग्रह सम्भव है ?
6. तथ्यों के एकत्रीकरण एवं सारणीयकरण के पश्चात् कहीं ऐसा तो नहीं है कि सूचना बहुत प्राचीन प्रतीत होने लगे अथवा प्रयोग के योग्य नहीं रह जाए ?
7. सर्वेक्षण अनुसन्धान के लिए कितना धन इस समय उपलब्ध है, और कितना धन और उपलब्ध हो सकता है ?
8. क्या अध्ययन के लिए अन्य स्रोत उपलब्ध हो सकेंगे ?
9. क्या किसी अनुसन्धान संस्था से अपने तरवावधान में अनुसन्धान कार्य संचालित करने के लिए निवेदन करना उपयुक्त है ?
10. क्या समस्या का समाधान निश्चित ही अब तक प्रज्ञात है ?
11. सर्वेक्षण अनुसन्धान की आवश्यक सूचनाएँ किस प्रकार प्राप्त की जाएँगी ?
12. क्या सर्वेक्षण अनुसन्धान के संचालन के लिए आवश्यक अनुभव एवं प्रशिक्षण हमारे पास उपलब्ध है ?

इस प्रकार इन प्रश्नों का उत्तर प्राप्त कर लेने के पश्चात् ही हमें सर्वेक्षण अनुसन्धान का आयोजन करना चाहिए। सर्वेक्षण अनुसन्धान के आयोजन में भी

1 Mildred Parten Survey, Polls & Samples, p 48

2 Mildred Parten Ibid, p 48

3 Mildred Parten Ibid, p 56

हमें अनेक चरणों का ध्यान रखना चाहिए । मुख्यतः सर्वेक्षण आयोजन के निम्नांकित चरण हैं—

- 1 अध्ययन की जाने वाली समस्या (The Problem to be Studies)
 - A समस्या का चयन (Selection of the Problem)
 - B समस्या की प्रकृति (Nature of the Problem)
 - C उद्देश्य का निर्धारण (Determination of Purpose)
 - D अध्ययन-क्षेत्र का निर्धारण (Delimitation of Field of Study)
 - E सर्वेक्षण-इकाई का चयन (Deciding the Unit of Survey)
- 2 प्रारम्भिक तैयारियाँ (Preliminary Preparations)
 - A प्रारम्भिक अध्ययन करना (Preparatory Studies)
 - B बजट का निर्माण (Formation of Budget)
 - C समय सीमा एवं कार्य-तालिका (Time-limit and Work Scheme)
 - D उपकरणों का प्रयोग (Use of Tools)
 - E सर्वेक्षण का संगठन (Organization of Survey)
 - (i) सर्वेक्षणकर्त्ताओं का चयन,
 - (ii) कार्यालय की स्थापना, एवं
 - (iii) सर्वेक्षणकर्त्ताओं का प्रशिक्षण ।
- 3 पूर्वगामी अध्ययन एवं पूर्व-परीक्षण (Pilot Survey and Pre-Testing)
 - A पूर्वगामी अध्ययन (Pilot Studies)
 - B पूर्व-परीक्षण (Pre-Testing)
- 4 डाँकड़ों का सङ्कलन एवं वर्गीकरण (Collection and Classification of Data)
 - A सङ्कलन (Collection)
 - B सम्पादन (Editing)
 - C वर्गीकरण (Classification)
 - D सङ्केतन (Codification)
 - E सारणीयन (Tabulation)
- 5 सामान्यीकरण (Generalization)
 - A विश्लेषण एवं निर्वचन (Analysis and Interpretation)
 - B निष्कर्ष (Conclusion)
 - C तुलना एवं पूर्वानुमान (Comparison and Prediction)
 - D रिपोर्ट का प्रकाशन (Publication of Report)

सर्वेक्षण अनुसन्धान के गुण एवं दोष (Merits and De-merits of Survey Research)

सर्वेक्षण अनुसन्धान भी अनुसन्धान की एक महत्त्वपूर्ण विधि है। अनुसन्धान की यह विधि अनेक गुण-दोषो एव लाभ-हानियो से युक्त है। सर्वेक्षण अनुसन्धान के प्रमुख गुणो (Merits) को निम्नांकित बिन्दुओ मे रखा जा सकता है—

1 सर्वेक्षण अनुसन्धान मे अनुसन्धानकर्त्ता को अध्ययन समस्या के प्रचलित स्वरूप को वास्तविक अर्थ मे समझने का अवसर प्राप्त होता है। वह अपने अध्ययन विषय के विभिन्न पक्षो का सूक्ष्म रूप से ध्यानपूर्वक निरीक्षण करता है। वह अपने अध्ययन को केवल दार्शनिक आधारो अथवा सिद्धान्तो तक ही सीमित नही रखता है। अध्ययनकर्त्ता को इस प्रकार अध्ययन-विषय से प्रत्यक्ष सम्बन्ध बनाने में मदद मिलती है।

2 सर्वेक्षण अनुसन्धान विस्तृत एव व्यापक समय (Comprehensive) के सम्बन्ध मे परिमाणआत्मक सूचनाएँ प्रदान करता है जिस पर अधिक विस्तार के साथ सांख्यिकीय प्रविधियो को लागू किया जा सकता है।

3 इसी प्रकार सर्वेक्षण अनुसन्धान से प्राप्त सूचनाएँ गुणात्मक (Qualitative) दृष्टिकोण से भी महत्त्वपूर्ण होती है।

4 सर्वेक्षण अनुसन्धान से प्राप्त सूचनाओ में वैयक्तिकता (Objectivity) सम्भव होती है। व्यक्तिगत अध्ययन में सर्वेक्षण की निजी विचारधारा, उनके सत्कार, परम्पराएँ तथा परिस्थितियाँ एव पक्षपातपूर्ण व्यवहार अर्थात् व्यक्तिनिष्ठता (Subjectivity) का लक्षण सम्मिलित हो सकता है। सामान्यतः किसी सर्वेक्षक दल के द्वारा आयोजित सर्वेक्षण अनुसन्धानो मे धर्मान्तर एव निष्पक्षता अथवा वैयक्तिकता की अधिक तथा व्यक्तिनिष्ठता की कम सम्भावना होती है।

5 सर्वेक्षण अनुसन्धान सामान्यतया विशिष्ट वैज्ञानिक नियमो, प्रविधियो एव यन्त्रों आदि पर आधारित होते हैं, अतः सर्वेक्षण अनुसन्धान के सिद्धान्तो में सूक्ष्मता, शुद्धता एव उपयुक्तता पाई जाती है और उसके निष्कर्ष व सिद्धान्त निर्भर-योग्य (Dependable) होते हैं।

6 सर्वेक्षण अनुसन्धान के निष्कर्ष अनेक बार उपकल्पना निर्माण में भी सहायक होते हैं। इस प्रकार उपकल्पनाओ की रचना का आधार भी प्रायः सकल सर्वेक्षण अनुसन्धान ही होते है।

लेकिन इन गुणो के बाद भी सर्वेक्षण अनुसन्धान में अनेक प्रकार के दोष भी पाए जाते हैं। सामान्यतः सर्वेक्षण अनुसन्धान के निम्नांकित दोष या सीमाएँ (Limitations) हैं—

1. सर्वेक्षण अनुसन्धान में अधिक गहन (Deep) व आन्तरिक सूचनाएँ प्राप्त नही की जा सकती हैं। विचारो, विश्वासो तथा व्यवहारो की जटिलता को समझने में सर्वेक्षण अनुसन्धान कोई विशिष्ट सहायता प्रदान नही कर पाते।

2 सर्वेक्षण अनुसन्धान को आयोजित करने में अधिक धन एवं अधिक समय की आवश्यकता होती है।

3. सर्वेक्षण अनुसन्धान में, निदर्शन त्रुटि (Sampling Error) की सम्भावना भी अत्यधिक हो जाती है।

4 इसके अन्तर्गत इस बात की पर्याप्त सम्भावना रहती है कि उत्तरदाता अपनी वास्तविक स्थिति में हटकर समाज द्वारा स्वीकृत मूल्यों एवं मान्यताओं को ध्यान में रखकर अवास्तविक सूचनाएँ प्रदान करें।

5 सर्वेक्षण अनुसन्धान के संचालन में पर्याप्त ज्ञान एवं अनुभव की आवश्यकता होती है, इसके अभाव से सर्वेक्षण अनुसन्धान को विधिवत् आयोजित नहीं किया जा सकता है।

6 सर्वेक्षण अनुसन्धानों में सामान्यतः काफी बड़ी तादाद में प्रॉकडो का एकत्रीकरण किया जाता है, अतः इन प्रॉकडो को सम्भालने तथा इनका समुचित प्रयोग कर पाना कोई आसान कार्य नहीं है।

7 सर्वेक्षण अनुसन्धान में उपकरणों के अधिक विस्तृत होने पर उत्तरदाता यकान का अनुभव करने लगते हैं, और तब वे उकता कर बिना सोचे-समझे मनमाने ढंग से सूचना प्रदान करने लगते हैं।

8 इसी प्रकार सर्वेक्षण अनुसन्धानों में सर्वेक्षकों के व्यक्तित्व, सूचनाओं की प्रकृति में विभिन्नता तथा सर्वेक्षण यन्त्रों की आवश्यकतानुसार एवं सही रूप में चुनाव न होने पर विश्वसनीयता भी मन्देहपूर्ण हो जाती है।

प्रश्नावली (Questionnaire)

सामाजिक अनुसन्धान प्रक्रिया में अनुसन्धानकर्त्ता प्रॉकडे एकत्रित करने के लिए जिन विधियों का प्रयोग करता है, उनमें प्रश्नावली (Questionnaire) का स्थान अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है। प्रश्नावली अनेक प्रश्नों (Questions) से युक्त एक ऐसी सूची होती है, जिसमें अध्ययन विषय से सम्बन्धित विभिन्न पक्षों के बारे में पहले से तैयार किए गए प्रश्नों का समावेश होता है। अनुसन्धानकर्त्ता इस सूची को डाक (Mail) से उत्तरदाताओं के पास भेजता है। उत्तरदाता स्वयं उसे पढ़कर, समझकर एवं उसमें पूछे गए प्रश्नों के उत्तर भरकर पुनः डाक में उसे अनुसन्धानकर्त्ता को प्रेषित कर देते हैं।

आधुनिक अनुसन्धानों में प्रश्नावली का उद्देश्य अध्ययन-विषय से सम्बन्धित प्राथमिक तथ्य-सामग्री (Primary Data) को एकत्र करना है। मोटे तौर पर प्रश्नावली का अर्थ उस मुख्यस्थित तात्त्विका से है जो विषय के सम्बन्ध में सूचनाएँ प्राप्त करने में सहयोगी है। सामाजिक, आर्थिक व राजनीतिक सर्वेक्षणों में तथ्यात्मक जानकारी प्राप्त करने के लिए, प्रश्नावली को अत्यन्त महत्त्वपूर्ण पद्धति माना जाता है।

प्रश्नावली का अर्थ एवं परिभाषाएँ (Meaning & Definitions of Questionnaire)

साधारणतः किसी विषय से सम्बन्धित व्यक्तियों से सूचना प्राप्त करने के लिए बनाए गए प्रश्नों की सुव्यवस्थित सूची को प्रश्नावली की सज्ञा दी जाती है। उसे डाक द्वारा भेजकर सूचना प्राप्त की जाती है।

गुडे तथा हट्ट के शब्दों में, “सामान्यतः, ‘प्रश्नावली’ शब्द प्रश्नों के उत्तर प्राप्त करने की उस प्रणाली को कहत हैं, जिसमें स्वयं उत्तरदाता द्वारा भरे जाने वाले पत्रक (Form) का प्रयोग किया जाता है।”¹

लुण्डबर्ग (Lundberg) के शब्दों में, “मूलतः प्रश्नावली प्रेरणाओं का एक समूह है, जिसे जिसित लोगो के सम्मुख, उन प्रेरणाओं के अन्तर्गत उनके मौलिक व्यवहारों का अवलोकन करने के लिए प्रस्तुत किया जाता है।”²

विल्सनजी (Wilson Gee) के शब्दों में, “यह (प्रश्नावली) बड़ी मस्या में लोगो से अथवा छोटे चुने हुए एक समूह से जो विस्तृत क्षेत्र में फैला हुआ है, सीमित मात्रा में सूचना प्राप्त करने की एक सुविधाजनक प्रणाली है।”³

बोगार्डस के अनुसार, “प्रश्नावली विभिन्न व्यक्तियों को उत्तर देने के लिए दी गई प्रश्नों की एक तालिका है।”⁴

एफ एन कर्लिंगर के अनुसार “प्रश्नावली का अर्थप्रायः किसी भी ऐसे उपकरण से है, जिसके अन्तर्गत प्रश्न अथवा मद पाए जाते हैं तथा जिनका उत्तर व्यक्ति प्रदान करते हैं, किन्तु प्रश्नावली शब्द मुख्यतः स्वप्रशासित उपकरणों से सम्बन्धित है, जिनके अन्तर्गत प्रायः बन्द अथवा निश्चित विकल्प प्रकार के मद पाए जाते हैं।”⁵

सिन पाओ यंग लिखते हैं कि “अपने सरलतम रूप में प्रश्नावली प्रश्नों की एक ऐसी अनुसूची है, जिसे सर्वेक्षण हेतु प्रदान किए गए प्रतिचयन से सम्बन्धित व्यक्तियों के पास डाक द्वारा भेजा जाता है।”⁶

इस प्रकार हम देखते हैं कि मूलतः प्रश्नावली प्रश्नों की एक ऐसी अनुसूची होती है, जिसे डाक या अन्य किसी मानवीय सत्त्वा के माध्यम से उत्तरदाताओं को भेजी जाती है। भत धाँकड़े एकत्रित करने की इस विधि से अनुसन्धानकर्त्ता व उत्तरदाता के मध्य कोई प्रत्यक्ष सम्पर्क नहीं होता। स्वयं उत्तरदाता प्रश्नावली में निहित प्रश्नों को समझकर एवं उनके प्रत्युत्तरों को भर कर अनुसन्धानकर्त्ता को सौंपता है। प्रश्नावली का प्रयोग विशेषकर उन अनुसन्धानों के अन्तर्गत किया

1 Goode and Hatt Methods in Social Research, p 113

2 George A Lundberg Social Research, p 113

3 Wilson Gee Social Science and Research Methods, p 314

4 E Bogardus Sociology, p 549

5 F N Kerlinger: Foundation of Behavioural Research, p 183.

6 Hsin Pao Yang . Fact Finding with Rural People, p 52.

जाता है, जिनमें बड़ी संख्या में परिमाणनीय एवं योगात्मक आंकड़ों की आवश्यकता होती है।

प्रश्नावली के प्रकार (Types of Questionnaire)

सभी प्रश्नावलियाँ समान प्रकृति की नहीं होतीं। अध्ययन की प्रकृति, प्रश्नों के प्रकार तथा उत्तरदाताओं की विशेषताओं के दृष्टिकोण से एक-दूसरे से भिन्न अनेक प्रकार की प्रश्नावली बनाई जा सकती हैं। लुण्डबर्ग ने प्रश्नावली के दो मुख्य प्रकारों का उल्लेख किया है—तथ्य सम्बन्धी प्रश्नावली, तथा भक्त और मनोवृत्ति सम्बन्धी प्रश्नावली।¹ प्रथम श्रेणी की प्रश्नावली वे हैं जिनका उपयोग किसी समूह की सामाजिक अथवा आर्थिक दशाओं से सम्बन्धित तथ्यों का संग्रह करने के लिए किया जाता है। दूसरी श्रेणी की प्रश्नावली का उद्देश्य एक विशेष विषय पर उत्तरदाताओं की रुचियों, विचारों अथवा मनोवृत्तियों को जानना होता है। पी. वी. यंग ने भी प्रश्नावली के दो भागों का उल्लेख किया है—सरचित प्रश्नावली तथा असरचित प्रश्नावली।² प्रस्तुत विवेचन में हम प्रश्नावली के उन सभी सामान्य प्रकारों का वर्गीकरण प्रस्तुत करेंगे जिनका उपयोग विभिन्न परिस्थितियों में किया जा सकता है—

(1) संरचित प्रश्नावली

(Structured Questionnaire)

सरचित प्रश्नावली सामाजिक सर्वेक्षण अथवा अनुसन्धान में प्रयोग की जाने वाली वह प्रश्नावली है जिसकी रचना वास्तविक अध्ययन आरम्भ होने से पहले ही कर ली जाती है और साधारणतया बाद में इसमें कोई परिवर्तन नहीं किया जाता है। पी. वी. यंग ने लिखा है कि “सरचित प्रश्नावलियाँ वे होती हैं जिनमें कि निश्चित, स्पष्ट तथा पूर्व-निर्धारित प्रश्नों के प्रतिरिक्त ऐसे प्रतिरिक्त प्रश्न भी सम्मिलित रहते हैं जो अपर्याप्त उत्तरों का स्पष्टीकरण करने या अधिक विस्तृत उत्तर प्राप्त करने के लिए आवश्यक समझे जाते हैं।”³ सम्मेलन इसी आधार पर जहोदा एवं क्रुक ने सरचित प्रश्नावली को ‘मानक प्रश्नावली’ का नाम दिया है।⁴ ऐसी प्रश्नावली का उपयोग एक विस्तृत अध्ययन क्षेत्र में फैले हुए व्यक्तियों से प्राथमिक तथ्यों का भण्डन करने तथा सक्शन तथ्यों की पुनर्परीक्षा करने के लिए किया जाता है। सरचित प्रश्नावली में जिन प्रश्नों का समावेश किया जाता है वे अपर्याप्त निश्चिन्त, क्रमबद्ध और स्पष्ट होते हैं तथा प्रत्येक उत्तरदाता के लिए इनकी प्रकृति समान होती है। इसके परिणामस्वरूप ऐसी प्रश्नावली से प्राप्त उत्तरों का वर्गीकरण करना अधिक सरल हो जाता है। साधारणतया किसी समूह की सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं का अध्ययन करने अथवा प्रशामनिक स्तर पर परिवर्तन हेतु व्यक्तियों के सुझाव जानने के लिए ऐसी प्रश्नावली का उपयोग किया जाता है।

1 G A Lundberg : op cit, p 183

2 P. V Young Scientific Social Survey and Research, p 177-180

3 P V Young Ibid, p 177

4 Jahoda & Others : Research Methods in Social Relations, p 255-268

(2) असरचित प्रश्नावली (Unstructured Questionnaire)

कंण्ट का कथन है कि “असरचित प्रश्नावली वह होती है जिसमें कुछ निश्चित विषय क्षेत्रों का समावेश होता है और जिनके बारे में साक्षात्कार के दौरान ही सूचना प्राप्त करनी होती है लेकिन इस प्रणाली में प्रश्नों के स्वरूप और उनके क्रम का निर्धारण करने में अध्ययनकर्ता को काफी स्वतंत्रता प्राप्त होती है।”¹ इससे स्पष्ट होता है कि असरचित प्रश्नावली का निर्माण वास्तविक अध्ययन करने में पहले ही नहीं कर लिया जाता। इसके अन्तर्गत केवल उन विषयों का उल्लेख होता है जिनके सम्बन्ध में उत्तरदाता से सूचनाएँ प्राप्त करनी होती हैं। एक अध्ययनकर्ता ऐसी प्रश्नावली की सहायता से आरम्भ में यह जान करन का प्रयत्न करता है कि किस प्रकार के प्रश्नों और उनके एक विशेष क्रम के द्वारा सर्वोत्तम सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती हैं। यही कारण है कि ऐसी प्रश्नावली ‘साक्षात्कार निर्देशिका’ हमें सभी लाभदायक होती है जब अध्ययन का क्षेत्र सीमित हो तथा प्रत्येक उत्तरदाता से सम्पर्क स्थापित करना सम्भव हो। इसके पश्चात् भी कुछ विद्वान् असरचित प्रश्नावली को प्रश्नावली का एक प्रकार न मानकर साक्षात्कार विधि के आधार के रूप में देखते हैं। इसका कारण यह है कि प्रश्नावली के अन्तर्गत साक्षात्कार की प्रक्रिया का कोई स्थान नहीं होता। इस दृष्टिकोण से प्रश्नावली के प्रकारों में पी वी यंग द्वारा प्रस्तुत असरचित प्रश्नावली का उल्लेख करना अधिक उपयुक्त प्रतीत नहीं होता।

(3) बन्द प्रश्नावली (Closed Questionnaire)

प्रश्नावली का यह प्रकार अत्यधिक महत्वपूर्ण है। इसके अन्तर्गत प्रत्येक प्रश्न के सामने उसके अनेक सम्भावित उत्तर दे दिए जाते हैं तथा उत्तरदाता को इन्हीं उत्तरों में से किसी एक उत्तर को चुनकर अपने विचारों को अभिव्यक्त करना होता है। उदाहरण के लिए यदि प्रश्न की प्रकृति इस प्रकार हो कि—1984 के आम चुनाव में आपने अपना वोट किस आधार पर दिया? दल की नीतियों और कार्यक्रमों को ध्यान में रखते हुए/उम्मीदवार के गुणों को देखते हुए/यह देखते हुए कि अधिक लोग किसे वोट दे रहे हैं/पड़ोसियों के दबाव को देखते हुए/कोई निश्चित आधार नहीं; तो ऐसे प्रश्न को हम ‘बन्द प्रश्न’ तथा इस प्रकार के प्रश्नों से बनने वाली प्रश्नावली को बन्द अथवा प्रतिबन्धित प्रश्नावली कहेंगे। ऐसे प्रश्नों के अनेक दूसरे भी उदाहरण हो सकते हैं—जैसे आप किस आय वर्ग के अन्तर्गत आते हैं? 100 रु मासिक से कम/100 से 200 रु तक/200 से 300 रु तक/300 से 400 रु तक/400 रु से अधिक। स्पष्ट है कि बन्द प्रश्नों का उत्तर देने के लिए उत्तरदाता को अनेक विकल्पों में से किसी एक विकल्प का चयन करना पड़ता है।

ऐसी प्रश्नावली का प्रमुख लाभ यह है कि इससे प्राप्त सूचनाओं का सरलता से सारणीबद्ध करके उम्का वर्गीकरण किया जा सकता है।

(4) खुली हुई प्रश्नावली (Open Questionnaire)

इस प्रकार की प्रश्नावली में प्रश्नों के साथ उनके सम्भावित उत्तर नहीं दिए जाने बल्कि उत्तरदाता से यह आशा की जाती है कि वह अपनी इच्छानुसार कोई भी उत्तर दे। इसमें प्रत्येक प्रश्न के सामने कुछ स्थान रिक्त छोड़ दिया जाता है जिससे उस खाली स्थान पर उत्तरदाता अपना उत्तर लिख सके।

(5) चित्रमय प्रश्नावली (Pictorial Questionnaire)

साधारणतया प्रश्नावली का उपयोग केवल शिक्षित समूह के लिए ही किया जाता है लेकिन यदि कोई समूह कम शिक्षित हो और दूसरी ओर वहाँ व्यक्तियों से प्रत्यक्ष सम्पर्क स्थापित करना किसी कारण कठिन समझा जाता हो तो ऐसी स्थिति में चित्रमय प्रश्नावली के द्वारा तथ्यों का संग्रह करने का प्रयत्न किया जाता है। ऐसी प्रश्नावली में प्रत्येक प्रश्न को बहुत सरल ढंग से प्रस्तुत किया जाता है और उसके सम्भावित उत्तरों के स्थान पर विभिन्न चित्र इस प्रकार प्रदर्शित किए जाते हैं जिससे उत्तरदाता चित्रों के आधार पर अपने उत्तर को सरलता से चिह्नित कर सके। उदाहरण के लिए यदि प्रश्न यह हो कि आप गाँव में रहना पसन्द करेंगे या नगर में? तथा प्रश्न के सामने नगर और गाँव का चित्र बना दिया जाए तो उत्तरदाता सरलता से किसी एक पर चिह्न लगाकर अपनी पसन्द अभिव्यक्त कर सकता है। बच्चों की मनोवृत्तियों या या वृद्धि का अध्ययन करने के लिए भी ऐसी प्रश्नावलियाँ उपयोग में लाई जाती हैं।

(6) मिश्रित प्रश्नावली (Mixed Questionnaire)

जैसा कि नाम से स्पष्ट है, मिश्रित प्रश्नावली वह होती है जिसमें प्रश्नों की प्रकृति किसी एक स्वरूप तक ही सीमित न होकर अनेक प्रकार के प्रश्नों से सम्बन्धित होनी है। ऐसी प्रश्नावली में साधारणतया बन्द और खुले हुए सभी प्रकार के प्रश्नों का समावेश होता है। एक विशेष सूचना या विचार प्राप्त करने के लिए जिस प्रकार के प्रश्न को सबसे अधिक उपयुक्त समझा जाता है, उसका ऐसी प्रश्नावली में समावेश कर लिया जाता है। वास्तविकता यह है कि सामाजिक तथ्य इनने जटिल और विविधतापूर्ण होते हैं कि एक विशेष प्रकृति के प्रश्नों द्वारा ही उन सभी को ज्ञात कर सकना बहुत कठिन होता है। विषय का व्यापक और गहन अध्ययन करने के लिए मिश्रित प्रश्नावली का उपयोग करके ही विश्वमनीय तथ्य प्राप्त किए जा सकते हैं। यही कारण है कि सामाजिक सर्वेक्षण तथा अनुसन्धान में मिश्रित प्रश्नावली का उपयोग सबसे अधिक किया जाता है।

प्रश्नावली के निर्माण में सावधानियाँ

(Precautions in Constructing Questionnaire)

प्रश्नावली प्राथमिक तथ्यों को प्राप्त करने का एक उत्तम साधन है। इसकी सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि इसके निर्माण में क्या-क्या सावधानियाँ

बरती गई हैं, अन्यथा प्रश्नावली का सम्पूर्ण उद्देश्य ही निरर्थक हो जाएगा, अतः इन सावधानियों पर गौर किया जाना चाहिए।

1. विषय का पूर्ण विश्लेषण (A Thorough Analysis of the Subject) —

प्रायः समस्या के विभिन्न पक्ष होते हैं जिनमें कुछ अधिक महत्व के होते हैं तो कुछ कम महत्व के। अध्ययनकर्त्ता को यह सावधानी रखनी चाहिए कि प्रश्नावली सन्तुलित होनी चाहिए ताकि समस्त पक्षों का प्रतिनिधित्व प्रश्नावली में हो सके। इसके लिए वह अपने अनुभव, मित्रों का सहयोग, अन्य माहित्य-स्रोत इत्यादि को काम में ला सकता है, अतः समस्त पक्षों का उचित विश्लेषण करने के पश्चात् ही प्रश्नावली को तैयार किया जाना चाहिए।

2 उपयोगिता (Utility) — प्रश्नों को प्रश्नावली में स्थान देने से पूर्व यह

देख लेना चाहिए कि अध्ययन के सम्बन्ध में उनकी उपयोगिता है या नहीं। निरर्थक प्रश्नों को स्थान नहीं दिया जाना चाहिए क्योंकि इसमें न केवल समय व धन का ही बुरा उपयोग होता है बल्कि उद्देश्य की प्राप्ति भी नहीं होती।

प्रश्नावली की प्रकृति

(Nature of the Questionnaire)

प्रश्नावली की प्रकृति व अन्य पहलुओं पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए। इस सम्बन्ध में कुछ सुझाव निम्नलिखित हैं—

(i) प्रश्नों का आकार (Size of Questions) — प्रश्नों का आकार बड़ा नहीं होना चाहिए क्योंकि उत्तरदाता बड़े आकार को देखते हैं। विबलिन हो जाता है, अतः छोटी प्रश्नावलियाँ अधिक उपयोगी सिद्ध हो सकती हैं।

(ii) भाषा की स्पष्टता (Clarity of Language) — प्रश्नावलियों की भाषा इतनी सरल और स्पष्ट होनी चाहिए कि एक माधारण उत्तरदाता उनके अर्थ व प्रयोग को समझ सके। भाषा को जटिल या मुशकिल नहीं बनाना चाहिए। किसी प्रकार की पारिवारिक शब्दावलियों, बहुअर्थक शब्दों को जहाँ तक सम्भव हो सके, स्थान नहीं देना चाहिए। जिनने प्रश्न सरल होंगे, उनके उत्तर उतने ही स्पष्ट होंगे।

(iii) इकाइयों की स्पष्टता (Clarity of Units) — अध्ययनकर्त्ता जिन इकाइयों को प्रयोग में ला रहा है, उनकी स्पष्ट रूप से परिभाषित करना चाहिए ताकि अलग-अलग उत्तरदाता अपने-अपने दृष्टिकोण से उनकी व्याख्या न करें।

(iv) उपयोगी प्रश्न (Useful Questions) — प्रश्न उपयोगी होने चाहिए। अनर्गल प्रश्नों से उत्तरदाता स्वयं भी परेशान होता है और अनुसन्धानकर्त्ता का स्वयं का भी उद्देश्य पूरा नहीं हो पाता है, अतः ऐसे योग्य प्रश्न पूछे जाने चाहिए जिनसे कि उत्तरदाता भी उनका जवाब निःसंकोच होकर दे।

(v) विशिष्ट प्रश्नों से बचाव (Avoidance of Specific Questions) —

कुछ प्रश्नों का सम्बन्ध व्यक्तिगत जीवन, भावनाओं तथा रहस्यात्मक जीवन से होता है अतः ऐसे प्रश्नों से बचना चाहिए। कोई व्यक्तिगत प्रश्न भी नहीं पूछे जाने चाहिए,

क्योंकि उत्तरदाता की भावनाओं को ठेस पहुँच सकती है। यदि इस प्रकार के प्रश्नों से नहीं बचा गया तो अनुसन्धान का उद्देश्य ही विफल हो जाएगा।

एक अच्छी प्रश्नावली की विशेषताएँ (Features of a Good Questionnaire)

ए एल. बॉवले (A. L. Bowley) के अनुसार अच्छी प्रश्नावली की निम्नलिखित विशेषताएँ हैं—

- (1) प्रश्नों की संख्या कम होनी चाहिए।
- (2) प्रश्न ऐसे होने चाहिए जिनका उत्तर 'हाँ' या 'नहीं' में दिया जा सकता हो।
- (3) प्रश्नों की संरचना ऐसी होनी चाहिए कि व्यक्तिगत पक्षपात प्रवेश ही न कर पाए।
- (4) प्रश्न सरल, स्पष्ट व एक-अर्थक होने चाहिए।
- (5) प्रश्न एक-दूसरे को भुष्ट करने वाले हो।
- (6) प्रश्नों की प्रकृति ऐसी होनी चाहिए कि अभीष्ट सूचना को प्रत्यक्ष रूप से प्राप्त किया जा सके।
- (7) प्रश्न अशिष्ट नहीं होने चाहिए।

प्रश्नावली की विश्वसनीयता (Reliability of Questionnaire)

अब प्रश्न यह उठता है कि उत्तरदाताओं से जो कुछ सूचनाएँ ली हैं, वे कहाँ तक विश्वसनीय हैं? विश्वसनीयता का पता तभी लग जाता है जब अधिकतर प्रश्नों के अर्थ भ्रम-भ्रमण लगाए गए हों, ऐसी स्थिति में जका उत्पन्न होनी है—

अविश्वसनीयता की समस्या निम्नलिखित कारणों से उत्पन्न होगी है—

(1) गलत एवं असंगत प्रश्न (Wrong and Irrelevant Questions)—जब गलत और असंगत प्रश्नों को प्रश्नावली में सम्मिलित किया जाता है तो उनके उत्तर भी उत्तरदाता अपने-अपने दृष्टिकोण से देते हैं। ऐसी स्थिति में उत्तरदानाओं द्वारा दी गई सूचनाएँ विश्वसनीय नहीं हो सकती।

(2) पक्षपातपूर्ण निदर्शन (Biased Sample)—निदर्शन का चयन करते समय यदि सावधानी नहीं रखी जाती है तो उसके परिणामों में विश्वसनीयता नहीं आ सकती। यदि सूचनादाताओं के चयन में अनुसन्धानकर्ता प्रभावित हुआ है तो निश्चित रूप से प्राप्त सूचना प्रतिनिधित्वपूर्ण नहीं हो सकती।

(3) नियन्त्रित व पक्षपातपूर्ण उत्तर (Controlled and Biased Responses)—प्रश्नावली प्रणाली द्वारा प्राप्त उत्तर अक्सर कम सही होते हैं। कुछ गोपनीय एवं व्यक्तिगत सूचनाएँ देने से बचकर करते हैं क्योंकि वे अपने हाथ से लिखकर देने से डरते हैं, अतः उनके उत्तरों में पक्षपात की भावना होती है। उनके उत्तरों में या तो तीव्र आलोचना मिलेगी या पूर्ण सहमति मिलेगी। संतुलित उत्तर प्राप्त नहीं हो पाते हैं।

(4) विश्वसनीयता की जाँच (Test of Reliability)—प्रश्नावलियों में दिए गए उत्तरों में विश्वसनीयता प्रायः कम पाई जाती है इसीलिए उनकी जाँच कर लेनी चाहिए। इसके कतिपय तरीके निम्नवत् हैं—

(i) प्रश्नावलियों को पुनः भेजना (Sending Questionnaire Again)—विश्वसनीयता की परख के लिए प्रश्नावलियों को उत्तरदाताओं के पास पुनः भेज देना चाहिए। यदि उनके उत्तर इस बार भी पहले की तरह मेल खाते हैं तो प्राप्त सूचना पर विश्वास किया जा सकता है। यह जाँच नभी उपयोगी मिट्टी हो सकती है जब उत्तरदाता की सामाजिक, आर्थिक या मानसिक परिस्थिति में कोई परिवर्तन न हुआ हो।

(ii) समान वर्गों का अध्ययन (Study of Similar Groups)—विश्वसनीयता की जाँच के लिए वही प्रश्नावली अन्य समान वर्गों के पास भेजी जाए, यदि उनसे प्राप्त उत्तरों में बराबर वाले वर्गों द्वारा दिए गए उत्तरों में समानता है तो दी गई सूचना पर विश्वास किया जा सकता है, लेकिन यदि दोनों में काफी अन्तर है तो विश्वास नहीं दिया जा सकता।

(iii) उपनिर्देशन का प्रयोग करना (Using a Sub-sample)—यह भी जाँच करने की एक महत्वपूर्ण विधि है। प्रमुख निदर्शन में से एक उपनिर्देशन का चयन कर, प्रश्नावली की परख की जा सकती है। उपनिर्देशन से प्राप्त सूचनाओं और प्रमुख निदर्शन से प्राप्त सूचनाओं में यदि काफी अन्तर पाया जाता है तो प्रश्नावली अविश्वसनीय समझी जाएगी। यदि दोनों में बहुत कम अन्तरमानता है तो इसे विश्वसनीय समझा जाएगा।

(iv) अन्य तरीके (Miscellaneous Methods)—प्रश्न-पद्धतियों में साक्षात्कार, अनुसूची एवं प्रत्यक्ष निरीक्षण को सम्मिलित किया जा सकता है। इन विधियों द्वारा प्रश्नों के उत्तर लगभग समान हो तो प्रश्नावली को विश्वसनीय समझा जाएगा, अन्यथा नहीं।

प्रश्नावली के गुण या लाभ (Merits of Questionnaire)

प्राथमिक तथ्यों को प्राप्त करने में प्रश्नावली-प्रणाली बहुत महत्वपूर्ण है। इसके गुणों के कारण तथ्यों को आसानी से एकत्र किया जा सकता है। कुछ गुण या लाभ निम्नांकित हैं—

(i) विशाल अध्ययन (Vast Study)—इस पद्धति द्वारा विशाल जनसंख्या का अध्ययन सफलतापूर्वक हो सकता है। अन्य प्रणालियों में विशाल समूह के अध्ययन के लिए धन, समय और परिश्रम अधिक खर्च होता है और साथ-साथ सूचनादाताओं के पास बैठकर पढ़ना है। इन समस्त बुराइयों से यह प्रणाली बँधी हुई है।

(ii) कम व्यय (Less Expenses)—इस प्रणाली में क्षेत्रीय कार्यकर्ताओं को नियुक्त करने की आवश्यकता नहीं रहती, धन व्यय की बचत होती है। केवल छा गई व डाक खर्च ही होता है।

(iii) सुविधाजनक (Convenient)—इस प्रणाली की सबसे बड़ी सुविधा यह है कि सूचनाओं को कम समय के अन्दर ही प्राप्त कर लिया जाता है। प्रश्नावलियों को उत्तरदाताओं के पास भेज दिया जाता है और कुछ ही मम्प के भीतर इनको उत्तरदाता सूचना सहित भेज देते हैं। अनुमूची, साक्षात्कार आदि प्रणालियों में अध्ययनकर्ता स्वयं को व्यक्तिगत रूप से जाना पड़ता है और सूचना एकत्र करनी पड़ती है। अतः इस सुविधा से बचने के लिए प्रश्नावली-प्रणाली बड़ी सुविधाजनक है।

(iv) पुनरावृत्ति की सम्भावना (Possibility of Repetition)—प्रलग-प्रलग समय में प्रश्नावलियों को उत्तरदाताओं के दृष्टिकोण को पता लगाने के लिए भेज दिया जाता है या कुछ ऐसे अनुसन्धान होते हैं जिनमें निश्चित समय के बाद कई बार सूचना प्राप्त करनी होती है तो उसके लिए प्रश्नावली-पद्धति बड़ी उपयोगी है।

(v) स्वतन्त्र एवं निष्पक्ष सूचना (Free and Impartial Information)—प्रश्नों के उत्तर देने में उत्तरदाताओं को पूर्ण स्वतन्त्रता रहती है। इस प्रणाली में अनुसन्धानकर्ता को व्यक्तिगत रूप से उत्तरदाना के समक्ष नहीं आना पड़ता है, अतः उत्तरदाता बिना मनोबल व हिचकिचाहट के स्वतन्त्र और निष्पक्ष सूचना देने का प्रयत्न करता है। अतः इस पद्धति द्वारा प्राप्त सूचना अधिक विश्वसनीय व प्रामाणिक होती है।

प्रश्नावली के दोष या सीमाएँ

(Demerits or Limitations of Questionnaire)

यह प्रणाली पूर्ण रूपेण दोष रहित नहीं है। इसकी कुछ अपनी सीमाएँ हैं, जो इस प्रकार हैं—

(i) प्रतिनिधित्वपूर्ण निदर्शन की सम्भावना नहीं (No Possibility of Representative Sampling)—चूँकि प्रश्नावली का प्रयोग केवल शिक्षित व्यक्तियों से तथ्य सामग्री प्राप्त करने के लिए किया जाता है, अतः प्रतिनिधित्वपूर्ण निदर्शनों का चयन नहीं हो सकता।

(ii) गहन अध्ययन के लिए अनुपयुक्त (Unsuitable for Deeper Study)—प्रश्नावली द्वारा केवल मोटे-मोटे तथ्यों को एकत्र किया जाता है। प्रश्न की गहराई तक नहीं पहुँचा जा सकता। साक्षात्कार द्वारा अनुसन्धान के मनोभाव, प्रवृत्तियों व आन्तरिक मूल्यों का गहराई से अध्ययन हो सकता है जबकि प्रश्नावली द्वारा केवल सहायक सूचनाएँ प्राप्त हो सकती हैं। पार्टन के शब्दों में, “इसमें कोई सन्देह नहीं है कि सर्वोत्तम प्रश्नावली की अपेक्षा उत्तम साक्षात्कार द्वारा अधिक गहन अध्ययन किया जा सकता है।”

(iii) पूर्ण सूचना की कम सम्भावना (Less Possibility of Complete Information)—प्रश्नावली के सम्बन्ध में यह कटु अनुभव है कि उत्तरदाता अक्सर अधिक दिलचस्पी नहीं लेते क्योंकि पहली बात तो यह है कि उनका अनुसन्धानकर्ता

से प्रयत्न सम्बन्ध नहीं होता और दूसरी बात यह है कि उनका स्वयं का कोई प्रयोजन हल नहीं होता, अतः वे लापरवाही से जवाब देते हैं। शब्दों का अर्थ अलग अलग लगाया जाता है, अतः उनके उत्तर भी विश्वसनीय नहीं होते।

(iv) उत्तर-प्राप्ति की समस्या (Problem of Response)—प्रश्नावलियों के उत्तर न तो समय पर आते हैं और न उनके उत्तर ही सही आते हैं। बार-बार याद दिलाने पर भी वे समय पर नहीं लौटाई जातीं, अतः कई बार अनुसन्धानकर्ता परेशान होकर उनको लिखना ही छोड़ देता है। ऐसी स्थिति में वास्तविकता व सत्यता का पता नहीं लग सकता।

इन दोषों के बावजूद भी प्रश्नावली द्वारा तथ्य-सामग्री को एकत्र करने में काफी सुविधा होती है। जहाँ अध्ययन का क्षेत्र विस्तृत होता है, प्रश्नावलियों द्वारा, तथ्यों को एकत्र करने में और भी सुविधा रहती है। इस श्रद्धति द्वारा प्राप्त सूचना या सामग्री अनावश्यक प्रभावों से मुक्त होती है। अनुसन्धानकर्ता के बारे में सूचना-दाताओं की अज्ञानता भी आन्तरिक सूचनाओं के प्राप्त होने में वरदान सिद्ध होती है। इसी कारण तथ्यों को सकलित करने के लिए इसको अधिक अपनाया जा रहा है।

प्रश्नावली का निर्माण

(Construction of Questionnaire)

सामाजिक घटनाओं का अध्ययन करने अथवा सामग्री का सकलन करने में प्रश्नावली का स्थान अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है। इस स्थिति में प्रश्नावली का निर्माण जितना सावधानीपूर्वक तथा व्यवस्थित रूप से किया जाता है, सामग्री के सकलन में यह बिधि उतनी ही उपयोगी बन जाती है। विभिन्न स्तरों पर प्रश्नावली के निर्माण की प्रक्रिया में जिन सावधानियों को ध्यान में रखना आवश्यक है, उन्हें निम्नांकित रूप से समझा जा सकता है—

(1) वाञ्छित सूचनाओं का निर्धारण—प्रश्नावली के निर्माण के प्रारम्भिक स्तर पर सर्वप्रथम अध्ययन विषय का समुचित विश्लेषण करना आवश्यक होता है। ऐसे विश्लेषण की सहायता से ही यह निर्धारित किया जा सकता है कि अध्ययनकर्ता को विषय के किन-किन पक्षों से सम्बन्धित तथ्यों का संग्रह करना है। उदाहरण के लिए यदि हम किसी क्षेत्र में अस्पृश्यता की समस्या का अध्ययन करना चाहते हैं तो सबसे पहले यह आवश्यक होगा कि इस समस्या के अर्थ, सम्बन्धित क्षेत्र, समस्या की पृष्ठभूमि, समस्या की वर्तमान स्थिति, उसके पक्ष और विपक्ष में लोगों के विचार, समस्या के समाधान के लिए व्यक्तियों के सुझाव आदि विभिन्न पक्षों को समुचित रूप से समझ लिया जाए। दूसरे स्तर पर यह जानना आवश्यक होगा कि इस समस्या के अध्ययन के लिए किस क्षेत्र से और किस प्रकृति के उद्धारदाताओं से सूचनाओं को प्राप्त करना है। इसी स्तर पर अध्ययन-विषय से सम्बन्धित विभिन्न शब्दों अथवा इकाइयों के अर्थ को भी इस प्रकार सुनिश्चित कर लेना आवश्यक है जिससे प्रत्येक व्यक्ति द्वारा उनका समान अर्थों में उपयोग किया जा

सके। इस प्रकार अध्ययन-विषय का समुचित विश्लेषण करने से ही यह ज्ञात किया जा सकता है कि अध्ययनकर्ता को कौनसी और किस प्रकार की सूचनाओं की आवश्यकता है।

(2) प्रश्नावली के प्रकार का निर्धारण—अध्ययन-विषय का समुचित विश्लेषण कर लेने के बाद यह निर्धारित करना आवश्यक है कि किस प्रकार की प्रश्नावली के द्वारा वांछित सूचनाओं को सर्वोत्तम ढंग से प्राप्त किया जा सकता है। प्रश्नावली के प्रकार का निर्धारण अध्ययन की प्रकृति, उत्तरदाताओं की प्रकृति तथा अध्ययनकर्ता को उपलब्ध साधनों को ध्यान में रखते हुए किया जाना चाहिए। इसका तात्पर्य यह है कि प्रश्नावली के अन्तर्गत बन्द प्रकृति के प्रश्न अधिक उपयुक्त रहेंगे, खुली हुई प्रकृति के या मिश्रित प्रकृति के इसका निर्धारण करना अध्ययनकर्ता के लिए बहुत आवश्यक होता है। इसी स्तर पर यह भी निर्धारित कर लेना आवश्यक है कि प्रश्नों के लिए किस प्रकार की भाषा अधिक उपयुक्त रहेगी।

(3) प्रश्नों का निर्माण—प्रश्नावली के निर्माण का यह सबसे बड़ा महत्वपूर्ण चरण है जिसके अन्तर्गत अध्ययनकर्ता को प्रश्ना का इस प्रकार निर्माण करना आवश्यक होता है जिससे वह अधिक से अधिक यथार्थ और गहन सूचनाएँ प्राप्त कर सके। इस सम्बन्ध में प्रश्न यह उठता है कि प्रश्नावली में किस प्रकार के प्रश्नों का समावेश होना चाहिए? अथवा यह है कि एक प्रश्नावली में सम्मिलित किए जाने वाले उपयुक्त प्रश्न कौन से होते हैं? इस सम्बन्ध में निम्नलिखित सावधानियों के आधार पर प्रश्नों का निर्माण सर्वोत्तम ढंग से किया जा सकता है—

1 सर्वप्रथम प्रश्नों का निर्माण करते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि विषय के एक पक्ष से सम्बन्धित सभी प्रश्न एक स्थान पर ही आयोजित हों तथा उन प्रश्नों के बीच एक क्रमबद्धता हो। इसी की सहायता में उत्तरदाता विषय पर व्यवस्थित रूप से विचार करके उनके समुचित उत्तर दे सकना है।

2 प्रश्नों की भाषा बहुत सरल और स्पष्ट होनी चाहिए। प्रश्न में यदि किसी विशेष तकनीकी शब्द का प्रयोग किया जा रहा है तो उसके अर्थ का उल्लेख पादटिप्पणी (Foot Note) के रूप में कर देना चाहिए। लम्बे प्रश्नों से उत्तरदाता कभी-कभी इतना अभिमत हो जाता है कि वह प्रश्न का समुचित उत्तर नहीं दे पाता। साथ ही, प्रश्न की भाषा इस प्रकार की भी होनी चाहिए कि उसका उत्तर अधिक से अधिक संक्षेप में दिया जा सके।

3 यह ध्यान रखना आवश्यक है कि प्रश्न इतना स्पष्ट हो कि उत्तरदाता उसे सरलता से समझ सके। उदाहरण के लिए यह पृष्ठने की जगह कि “क्या आप शिक्षित हैं?” यह प्रश्न करना अधिक उपयुक्त रहना है कि “आपने किस स्तर तक शिक्षा प्राप्त की है?”

4 व्यक्तिगत विचारों से सम्बन्धित प्रश्न इस प्रकार बनाए जाने चाहिए जिससे उत्तरदाता के सामान्य उत्तर के बाद भी उसकी वास्तविक विचारधारा अथवा मनोवृत्ति को सरलता से समझा जा सके। उदाहरण के लिए “क्या आप जानिवाद को अच्छा समझते हैं?” जैसा प्रश्न न पूछकर यदि यह पूछा जाए कि “आपके विचार से जानि-विभाजन किस भीमा तक उपयुक्त है?” तो सम्बन्धित व्यक्ति की मनोवृत्ति को अधिक सरलता से समझा जा सकता है। प्रश्न इस प्रकार का भी नहीं होना चाहिए जिससे उत्तरदाता सब बातों को कहने में भी अप्रमत्तता का अनुभव करे। उदाहरण के लिए यदि हम मद्यपान की समस्या का अध्ययन करना चाहते हैं तो अध्ययनकर्त्ता से यह प्रश्न करना कि “क्या आप रोज शराब पीते हैं?” उसे तुरन्त अप्रमत्त कर सकता है। इसके स्थान पर यह प्रश्न इस प्रकार भी किया जा सकता है कि “साधारणतया आपके मासिक बजट का कितना प्रतिशत मद्यपान पर व्यय होता है?”

5 उत्तरदाता को भी प्रश्न व्यक्तिगत आरोप के रूप में प्रतीत नहीं होना चाहिए। उदाहरण के लिए “आप एक वर्ष में कितना घायक बचाते हैं?” “क्या आपने कभी पुलिस को रिश्तत दी है?” “क्या आप अपने पति के साथ रहना पसन्द करती हैं?” आदि ऐसे प्रश्न हैं जिनका मूल में भी प्रश्नावली में समावेश हो जाने से इस बात की अधिक सम्भावना हो जानी है कि उत्तरदाता प्रश्नावली को भरकर वापस न भेजे। व्यक्तिगत जीवन से सम्बन्धित प्रश्न पूछना यदि आवश्यक ही हो तो ऐसे प्रश्नों का निर्माण बहुत सावधानीपूर्वक इस प्रकार किया जाना चाहिए कि उत्तरदाता को वह प्रश्न अपने वैयक्तिक जीवन से सम्बन्धित प्रतीत न हो।

6 प्रश्नावली में किसी भी काल्पनिक दशा में सम्बन्धित प्रश्नों का समावेश नहीं होना चाहिए। उदाहरण के लिए यह प्रश्न करना कि “यदि आपके नाम से पाँच लाख रुपये की लाटरी खुल जाए तो आप उस धन का उपयोग किस प्रकार करेंगे?” एक गमत और अवैज्ञानिक प्रश्न है। इसी प्रकार बहिर्विवाह के क्षेत्र को समझने के लिए यह प्रश्न करना कि “यदि आपको उच्च अध्ययन के लिए अमेरिका जाने का अवसर मिल जाए तो क्या आप किसी अमेरिकन स्त्री से विवाह करना पसन्द करेंगे?” भी एक झुटिपूर्ण प्रश्न होगा।

7 यह ध्यान रखना अत्यधिक आवश्यक है कि कोई भी प्रश्न किसी भी भद्रत्वपूर्ण व्यक्ति के नाम से सम्बन्धित न हो। यदि हम यह प्रश्न करें कि “महात्मा गाँधी मद्यपान को सबसे बड़ी सामाजिक बुराई समझते थे, इस सम्बन्ध में आपके विचार क्या हैं?” तो उत्तरदाता किसी भी प्रश्न के उत्तर में अपने व्यक्तिगत विचार स्पष्ट नहीं कर सकेगा।

8 प्रश्नावली में ऐसे प्रश्नों का भी समावेश नहीं होना चाहिए जो उत्तरदाता को एक विशेष उत्तर देने का अप्रत्यक्ष रूप से संकेत करते हो। उदाहरण के लिए यह प्रश्न करना कि “भारत के राजनीतिक जीवन को अधिक स्वस्थ बनाने के लिए

क्या आप यह आवश्यक समझते हैं कि चुनाव में उम्मीदवार बनने के लिए प्रत्याशी को कम से कम हाई स्कूल पास अवश्य होना चाहिए ?” इसी प्रकार का प्रश्न है जिसका उत्तर प्रश्न के पक्ष में हो मिलने की सम्भावना रहेगी। ऐसे प्रश्न उत्तरदाता के स्वतन्त्र विचार में बाधक होने हैं।

9 प्रश्नावली का आकार सीमित रखने के लिए इसमें ऐसे प्रश्नों को सम्मिलित नहीं करना चाहिए जिनसे सम्बन्धित सूचना को अन्य साधनों से भी प्राप्त किया जा सकता है।

10 अनेक प्रश्न ऐसे हो सकते हैं जिनका अध्ययन-विषय से कोई प्रत्यक्ष सम्बन्ध नहीं होना लेकिन अध्ययनकर्त्ता कभी-कभी अपनी जिज्ञासा का समाधान करने के लिए ही उन प्रश्नों को महत्वपूर्ण मान लेता है। इस प्रकार के प्रश्नों को भी प्रश्नावली में नहीं रखा जाना चाहिए।

प्रश्नों के निर्माण से सम्बन्धित इन सभी सावधानियों से स्पष्ट होना है कि एक प्रश्नावली की सफलता बहुत कुछ प्रश्नों की प्रकृति और उनकी भाषा पर ही निर्भर है।

(4) प्रश्नों में सशोधन—प्रश्नावली के लिए प्रश्नों का निर्माण कर लेने के पश्चात् उनकी समुचित परीक्षा करना आवश्यक होता है। इस स्तर पर यदि कोई प्रश्न अनुपयोगी, दोषपूर्ण अथवा पक्षपातपूर्ण प्रतीत हो तो प्रश्नावली में से उसे निकाल कर प्रश्नों में सशोधन करना आवश्यक होता है। एक अध्ययनकर्त्ता सशोधन का यह कार्य प्रश्नों का मूल रूप से अबलोकन करके भी कर सकता है लेकिन इसके लिए अधिक वैज्ञानिक तरीका यह है कि प्रश्नावली का पूर्व-परीक्षण कर लिया जाए। पूर्व-परीक्षण वह विधि है जिसके अन्तर्गत अध्ययनकर्त्ता अध्ययन-विषय से सम्बन्धित तीन-चार जागरूक उत्तरदाताओं में प्रश्नावली का वितरण करके उनके द्वारा दिए गए उत्तरों के आधार पर यह देखने का प्रयत्न करता है कि विभिन्न प्रश्नों के प्रति उत्तरदाताओं की प्रतिक्रिया कैसी है तथा प्राप्त उत्तर व्यवस्थित और स्पष्ट हैं अथवा नहीं। इस विधि से प्राप्ति किया गया अनुभव प्रश्नों के सशोधन में बहुत सहायक सिद्ध होता है। प्रश्नावली को सफल बनाने के लिए यह कार्य सदैव ही सत्यधिक आवश्यक समझा जाता है।

(5) अनुमापों का निर्माण—प्रश्नावली में अनेक प्रश्न इस प्रकार के होने हैं जो एक विषय विशेष पर उत्तरदाताओं की मनोवृत्तियों अथवा व्यवहारों की प्रकृति को स्पष्ट करने वाले होते हैं। ऐसे प्रश्नों से सम्बन्धित उत्तर प्राप्त करने के लिए आवश्यक होता है कि कुछ विशेष अनुमापों अथवा पैमानों का निर्माण किया जाए। उदाहरण के लिए यदि हम अन्तर्जातीय विवाह करने वाले व्यक्ति से यह प्रश्न करें कि “अन्तर्जातीय विवाह की सफलता के बारे में आपके अनुभव क्या हैं ?” तो सम्भव है कि उत्तरदाता अपने विचार को व्यवस्थित रूप से स्पष्ट न कर सके। दूसरी ओर यदि हम निवृत्ति के पैमाने के आधार पर प्रश्न इस प्रकार करें कि “अन्तर्जातीय विवाह से आप किन्ने सन्तुष्ट हैं ?”—बहुत अधिक सन्तुष्ट/मन्तुष्ट/

अनिश्चित/अमनुष्ट/पूर्णतया अमनुष्ट-तो स्वाभाविक रूप से उत्तरदाता को अपने चिन्तारो की निकटतम सीमा को स्पष्ट करने वाली एक ऐसी श्रेणी मिल जाती है जिसे चिन्हित करके वह अपनी भावना को अभिव्यक्त कर सकता है। इसी प्रकार विभिन्न समूहों, वर्गों अथवा लोगों के प्रति निकटता अथवा दूरी को जानने से सम्बन्धित प्रश्नों के लिए बोगार्ट्स के 'सामाजिक दूरी के पैमाने' का उपयोग किया जा सकता है। प्रश्नावली के अन्तर्गत अनुमापों का निर्माण जितना सफलतापूर्वक कर लिया जाता है, प्रश्नावली उतनी ही अधिक उपयोगी बन जाती है।

(6) बाह्य आकृति पर ध्यान—प्रश्नावली का निर्माण करने की प्रक्रिया में इसके बाहरी स्वरूप पर ध्यान देना भी अत्यधिक आवश्यक होता है। बाह्य आकृति का तात्पर्य है कि प्रश्नावली का आकार, कागज का रंग-रूप तथा उसकी छपाई इतनी आकर्षक हो कि उत्तरदाताओं से सरलतापूर्वक उत्तर प्राप्त किए जा सकें। अनेक सर्वेक्षण से यह सिद्ध हो चुका है कि प्रश्नावली की बाह्य आकृति जितनी आकर्षक होती है, प्राप्त उत्तरों का प्रतिशत भी उतना ही अधिक होता है। इस सम्बन्ध में सबसे महत्वपूर्ण प्रश्न यह है कि प्रश्नावली का आकार क्या होना चाहिए? वास्तव में प्रश्नावली के आकार का निर्धारण प्रश्नों की संख्या को देखते हुए निर्धारित किया जाना चाहिए। साधारणतया 8" × 10" के आकार की प्रश्नावली इसलिए उपयुक्त समझी जाती है कि इसके अन्तर्गत उत्तर लिखने के लिए पर्याप्त स्थान मिल जाता है। प्रश्नावली किसी भी आकार में हो लेकिन इसमें कुछ चित्रों तथा वाटों का समावेश करके इसे आकर्षक बनाने का प्रयत्न करना चाहिए। यह भी आवश्यक है कि प्रश्नावली के लिए उपयोग में लाया जाने वाला कागज अच्छी किस्म का हो जिसमें उसके शीघ्र ही फट जाने की सम्भावना न रहे। प्रश्नावली उत्तरदाता के पास क्योंकि डाक द्वारा प्रेषित की जाती है, अतः उसके प्रति उत्तरदाता को आकर्षित करने के लिए हल्के और आकर्षक रंग के कागज का उपयोग करना अधिक उपयुक्त रहता है। अनेक व्यावसायिक सर्वेक्षणों से यह तथ्य सामने आया है कि हल्के पीले, नीले और हरे रंग पर छपी प्रश्नावलियों से अधिक संख्या में उत्तर प्राप्त हो सके हैं। यदि एक सर्वेक्षण के लिए उत्तरदाताओं के पाम दो या तीन बार पृथक्-पृथक् प्रश्नावलियाँ भेजने की आवश्यकता हो तो सभी प्रश्नावलियों के कागज का रंग एक दूसरे से भिन्न रखना अधिक उपयोगी होता है। प्रश्नावली की छपाई पूर्णतया अतिरिक्त होनी चाहिए। सभी शीर्षकों और प्रश्नों के पूर्णतया स्पष्ट होने में उत्तरदाता सहज ही प्रश्नावली को भरने के लिए तैयार हो जाता है।

उपयुक्त विधि के द्वारा प्रश्नावली का निर्माण करने के साथ ही यह जानना भी अत्यधिक आवश्यक है कि प्रश्नावली का प्रयोग किम विधि के द्वारा किया जाना चाहिए? एक प्रश्नावली जब डाक द्वारा उत्तरदाता के पाम भेजी जाती है तो सर्वप्रथम इसके साथ अध्ययनकर्ता द्वारा लिखित तक महगामी पत्र मेलन करना अत्यधिक आवश्यक होता है। इस पत्र में अध्ययन के उद्देश्य को बहुत संक्षेप में स्पष्ट करने के साथ ही उत्तरदाता से अत्यधिक विनम्र शब्दों में अपना सहयोग देने

और एक निश्चित अवधि के अन्दर निर्धारित पते पर प्रश्नावली को भरकर लौटाने का निवेदन किया जाता है। इसी पत्र के द्वारा उत्तरदाता को यह विश्वास भी दिलाया जाता है कि उसके द्वारा दी गई समस्त सूचनाएँ पूर्णतया गोपनीय रहेंगी और किसी भी सूचना का उपयोग किसी व्यक्ति के नाम से नहीं किया जाएगा। इसके पश्चात् भी प्रश्नावली के द्वारा उत्तर प्राप्त करना साधारणतया एक कठिन कार्य होता है। इस स्थिति में यह आवश्यक समझा जाता है कि उत्तरदाता को यदि प्रश्नावली वापस करने के लिए 20 दिन का समय दिया गया हो तो 10 दिन के पश्चात् ही उसे एक अनुगामी पत्र भेज कर प्रश्नावली को वापस करने का स्मरण कराया जाए। ऐसे अनुगामी पत्र निर्धारित अवधि के समाप्त होने के बाद भी उन उत्तरदाताओं के पास भेजना उपयोगी होता है जिनसे उत्तर प्राप्त नहीं हो सके हैं। इन प्रयत्नों के बाद भी अध्ययनकर्ता को सभी उत्तरदाताओं से भरी प्रश्नावलियाँ वापस नहीं मिलतीं। साधारणतया यदि डाक द्वारा प्रेषित प्रश्नावलियों में आधी प्रश्नावलियाँ भी वापस मिल जाती हैं तो इसे अध्ययन की सफलता मानना चाहिए। वास्तव में कम प्रश्नावलियों का वापस आना स्वयं इस विधि की एक सीमा है। यही कारण है कि यदि कोई अध्ययन 250 उत्तरदाताओं के विचारों के आधार पर करना उपयोगी समझा जाता है तो धारमिक स्तर पर साधारणतया 500 उत्तरदाताओं का चयन करके उनके पास प्रश्नावली भेजी जाती है।

अनुसूची (Schedule)

‘अनुसूची’ तथा ‘प्रश्नावली’ का साधारणतया समान अर्थों में ही प्रयोग कर लिया जाता है। ऐसी धारणा बहुत भ्रमपूर्ण है। यह सच है कि बाह्य रूप से अनुसूची तथा प्रश्नावली का स्वरूप एक दूसरे के बहुत समान होता है तथा इनके निर्माण में भी समान प्रकार की सावधानियाँ रखना आवश्यक होता है लेकिन इन दोनों की प्रकृति और उपयोग की प्रक्रिया एक-दूसरे से अत्यधिक भिन्न है। वास्तव में अनुसूची अनेक प्रश्नों की एक ऐसी लिखित सूची है जिसे लेकर अध्ययनकर्ता उत्तरदाता के पास स्वयं जाता है और विभिन्न प्रश्नों को पूछकर स्वयं ही उनके उत्तरों का भ्रालेखन करता है। इसका तात्पर्य है कि अनुसूची को उत्तरदाता के पास कभी भी डाक द्वारा प्रेषित नहीं किया जाता बल्कि यह साक्षात्कार का एक सरल माध्यम है। पूर्व विवेचन से यह स्पष्ट हो चुका है कि प्रश्नावली प्रविधि के अपने अनेक दोष हैं। प्रश्नावली के द्वारा अध्ययनकर्ता को कोई ऐसा अवसर नहीं मिल पाता जिससे वह उत्तरदाता के समक्ष अपने वास्तविक प्रयोजन को स्पष्ट कर सके अथवा उसके द्वारा दी गई सूचनाओं की सत्यता को समझ सके। अनुसूची ऐसे सभी दोषों से मुक्त है। वास्तविकता तो यह है कि प्राथमिक सामग्रियों का सङ्कलन करने के लिए अनुसूची एक ऐसी प्रविधि है जिसमें अवलोकन, साक्षात्कार तथा प्रश्नावली की विशेषताओं का समन्वय होता है। इसके अन्तर्गत अध्ययनकर्ता प्रश्नों की एक निश्चित सूची लेकिन उत्तरदाताओं से साक्षात्कार के रूप में विभिन्न सूचनाएँ प्राप्त

करता है तथा स्वयं विभिन्न तथ्यों का अवलोकन करके दिए गए उत्तरों की सत्यता को जाँचने का प्रयत्न करता है। इस आधार पर अनेक विद्वान् अनुसूची को एक ऐसी प्रविधि के रूप में देखते हैं जिसका उद्देश्य 'साक्षात्कार अनुसूची' (Interview Schedule) भी कहा जाता है। अनुसूची की मौलिक मान्यता यह है कि किसी घटना पर नियन्त्रण रख सकना अत्यधिक कठिन होने के कारण यह आवश्यक है कि स्वयं अध्ययनकर्त्ता अथवा साक्षात्कारकर्त्ता के व्यवहार पर नियन्त्रण रखा जाए।

अनुसूची का अर्थ एवं परिभाषाएँ (Meaning and Definitions of Schedule)

सामान्य ग्रंथों में अनुसूची प्रश्नों की एक लिखित सूची है जो अध्ययनकर्त्ता द्वारा अध्ययन विषय को ध्यान में रखकर बनाई जाती है। इसमें अनुसन्धानकर्त्ता स्वयं घर-घर जाकर प्रश्नों के उत्तर अनुसूचियों द्वारा प्राप्त करता है। एम. एन. गोपाल के शब्दों में, "अनुसूची एक ऐसी प्रविधि है जिसे विशेष रूप से सर्वेक्षण प्रणाली के अन्तर्गत क्षेत्रीय सामग्री एकत्र करने में प्रयोग किया जाता है।"

गुडे तथा हट्ट के अनुसार, 'अनुसूची उन प्रश्नों के समूह का नाम है जो साक्षात्कारकर्त्ता द्वारा किसी अन्य व्यक्ति के मामले सामने की स्थिति में पूछे और भरे जाते हैं।'¹

इन सभी परिभाषाओं से स्पष्ट होता है कि अनुसूची बहुत-से प्रश्नों की अथवा अध्ययन-विषय में सम्बन्धित विभिन्न पक्षों की एक ऐसी व्यवस्थित और वर्गीकृत सूची है जिसका उपयोग अध्ययनकर्त्ता द्वारा उत्तरदाताओं से साक्षात्कार की प्रक्रिया द्वारा करके आवश्यक सूचनाओं का संग्रह किया जाता है। इस दृष्टिकोण में अनुसूची की प्रकृति को इसकी निर्माकित विशेषताओं के द्वारा सन्नतापूर्वक समझा जा सकता है—

(1) अनुसूची अध्ययन-विषय के विभिन्न पक्षों से सम्बन्धित अनेक शीर्षकों और प्रश्नों की एक व्यवस्थित और वर्गीकृत सूची है।

(2) इसका उपयोग स्वयं अध्ययनकर्त्ता द्वारा उत्तरदाता से प्रत्यक्ष सम्पर्क स्थापित करके इस प्रकार किया जाता है जिससे उत्तरदाता अध्ययन-विषय के विभिन्न पक्षों से सम्बन्धित अधिक से अधिक सूचनाएँ प्रदान कर सके।

(3) अनुसूची में अवलोकन के गुणों का समावेश होता है। अध्ययनकर्त्ता केवल प्रश्नों के द्वारा ही सूचनाएँ प्राप्त नहीं करता बल्कि स्वयं भी घटनाओं का अवलोकन करके सूचनाओं की सत्यता को जानने का प्रयत्न करता है।

(4) अनुसूची अध्ययनकर्त्ता पर नियन्त्रण बनाए रखने की भी एक प्रविधि है। इसका तात्पर्य है कि अनुसूची के द्वारा किए जाने वाले अवलोकन और साक्षात्कार में अध्ययनकर्त्ता अपने विषय से अलग नहीं हट पाता।

(5) साधारणतया अनुसूची का प्रयोग अनिशित उत्तरदाताओं से सूचनाएँ प्राप्त करने के लिए किया जाता है लेकिन यदि अध्ययन-विषय बहुत जटिल अथवा

भावनात्मक प्रकृति का हो तो शिक्षित उत्तरदाताओं से सूचनाएँ प्राप्त करने में भी यह प्रविधि बहुत उपयोगी होती है।

(6) अनुसूची एक छोटे क्षेत्र में किए जाने वाले अध्ययन के लिए अधिक उपयुक्त होनी है लेकिन विशेष परिस्थितियों में एक बड़े क्षेत्र में फैले हुए सीमित सभ्यता वाले उत्तरदाताओं से सूचनाएँ एकत्रित करने में भी इसका महत्त्व बहुत अधिक होता है।

अनुसूची की प्रकृति से यह स्पष्ट हो जाता है कि अधिकांश सामाजिक घटनाओं के अध्ययन में अनुसूची की उपयोगिता प्रश्नावली से भी अधिक है। इस प्रविधि के प्रयोजन अथवा उद्देश्य को स्पष्ट करते हुए डॉ. गोपाल ने लिखा है कि "अनुसूची का मुख्य उद्देश्य विभिन्न स्रोतों से प्रत्यक्ष रूप से निश्चित, परिमार्णात्मक और वस्तुनिष्ठ सामग्री को प्राप्त करना होता है।" वास्तविकता यह है कि अनुसूची के द्वारा एक ओर अधिक प्रामाणिक और वस्तुनिष्ठ सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती हैं तो दूसरी ओर इसकी सहायता से अपूर्ण सूचनाओं के दोष को दूर करके सूचनाओं का सत्यापन करना भी सम्भव हो जाता है। अनुसूची का एक महत्वपूर्ण उद्देश्य आवश्यक तथ्यों का बहिष्कार करके उपयोगी सूचनाओं का इस प्रकार आलेखन करना होता है जिसमें तथ्यों का समुचित रूप में वर्गीकरण व उनके व्यवस्थित निष्कर्ष प्रस्तुत किए जा सकें। ये सभी उद्देश्य इतने महत्वपूर्ण हैं कि सामाजिक घटनाओं के अध्ययन में अनुसूची को एक अत्यधिक उपयोगी प्रविधि के रूप में देखा जाने लगा है।

अनुसूची के उद्देश्य (Objects of Schedule)

(i) प्रामाणिक अध्ययन (Valid Study)—प्रामाणिक उत्तर प्राप्त करने के लिए, अनुसन्धानकर्ता स्वयं व्यक्तिगत रूप में व्यक्तियों से सम्बन्ध स्थापित करता है। अनुसन्धानकर्ता वही उत्तर प्राप्त करने का प्रयत्न करता है जो उसकी दृष्टि में उपयोगी व सार्थक है, अतः उत्तरदाताओं को विभिन्न अर्थ लगाने का अवसर नहीं मिलता। इससे अध्ययन में प्रामाणिकता आती है।

(ii) अनुपयोगी सफलता से बचाव (Guard against useless collection)—अनुसूची का उद्देश्य विषय में सम्बन्धित प्रश्नों का क्रमबद्ध उत्तर प्राप्त करना होता है। अनुसूची अपनी स्मरण शक्ति पर आवश्यक रूप से भरोसा करने के जोखिम से अनुसन्धानकर्ता को बचानी है। अनुसूची में ऐसी कोई गलती नहीं हो सकती क्योंकि प्रश्न लिखित व क्रमबद्ध हैं। अतः इसमें केवल सम्बन्धित तथ्यों को ही संकलित किया जाता है।

(iii) सख्यात्मक आँकड़ों के संकलन में उपयोगी (Useful in collecting numerical facts)—यह प्रविधि सख्यात्मक सूचनाओं एवं आँकड़ों के संकलन में अधिक उपयोगी है। विचारात्मक सूचनाओं या भावनात्मक जानकारी के लिए यह प्रविधि उपयुक्त नहीं है।

अनुसूची के प्रकार (Types of Schedule)

जॉर्ज लुण्डबर्ग ने सभी अनुसूचियों को तीन प्रमुख भागों में विभाजित कर इनकी प्रकृति को स्पष्ट किया है—(क) वस्तुनिष्ठ तथ्यों को लिपिबद्ध करने वाली अनुसूचियाँ, (ख) अभिवृत्तियों तथा मनो का निर्धारण और इनकी माप करने वाली अनुसूचियाँ तथा (ग) सामाजिक घटनाओं तथा समस्याओं की स्थिति और कार्यों को जानने से सम्बन्धित अनुसूचियाँ। पी बी यंग ने अनुसूची के चार प्रकारों का उल्लेख किया है—अवलोकन अनुसूची, मूल्यांकन अनुसूची, प्रलेख अनुसूची तथा सत्या-सर्वेक्षण अनुसूची। इनके दूसरे विद्वानों ने भी अनुसूची के विभिन्न प्रकारों को स्पष्ट किया है। इन सभी विद्वानों के आधार पर अनुसूची के निम्नांकित पाँच प्रमुख प्रकारों को स्पष्ट किया जा सकता है—

(1) अवलोकन अनुसूची (Observation Schedule)—जैसा कि नाम से स्पष्ट है यह अनुसूची वह प्रकार है जिसने लाक्षात्कार के लिए किन्हीं निश्चित प्रश्नों का समावेश नहीं होना। ऐसी अनुसूची का उद्देश्य विभिन्न शीर्षकों अथवा अध्ययन-विषय से सम्बन्धित उन प्रश्नों को स्पष्ट करना होता है जिनके आधार पर अध्ययनकर्ता घटनाओं का स्वयं अवलोकन करके प्रमुख तथ्यों को संकलित कर सके। इस आधार पर अवलोकन अनुसूची को 'अवलोकन प्रश्निका' भी कहा जाता है। अध्ययनकर्ता ऐसी अनुसूची का दो प्रकार से सहयोग ले सकता है—प्रथम, इसमें अंकित बातें अध्ययनकर्ता को विभिन्न तथ्यों का अध्ययन करने के लिए मार्गनिर्देशन दे सकती हैं और दूसरी ओर इनकी सहायता से अध्ययनकर्ता अध्ययन-विषय से दूर नहीं हट पाता। इस दृष्टिकोण से अवलोकन अनुसूची कार्य स्वयं अध्ययनकर्ता पर नियन्त्रण स्थापित करना है।

(2) मूल्यांकन अनुसूची (Rating Schedule)—इस प्रकार की अनुसूची का उपयोग सूचनादाताओं की मनोवृत्तियों, अभिरूचियों, राय अथवा पसन्द का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है। विभिन्न सामाजिक घटनाओं तथा समस्याओं का मूल्यांकन करने अथवा उनकी तुलनात्मक स्थिति का निर्धारण करने में भी ऐसी अनुसूचियाँ अत्यधिक महत्वपूर्ण सिद्ध होती हैं। मूल्यांकन अनुसूची में विभिन्न प्रश्नों के उत्तरों का महत्व सूच्या में निर्धारित कर लिया जाता है और उत्तरदाता विभिन्न उत्तरों के क्रमिक महत्व को समझने हुए एक विशेष उत्तर देता है। इस प्रकार वह गालूम हो जाता है कि यदि कोई व्यक्ति किसी घटना अथवा स्थिति के कितने पक्ष या विपक्ष में है।

(3) प्रलेख अनुसूची (Document Schedule)—पी बी यंग के अनुसार "प्रलेख अनुसूचियों का उपयोग ऐसी सामग्री का घालेखन करने के लिए किया जाता है जिन्हें विभिन्न प्रकार के प्रलेखों व्यक्तिगत जीवन इतिहासों तथा अन्य प्रकार से प्राप्त किया जा सकता है।" इसका तात्पर्य है कि ऐसी अनुसूची उत्तरदाताओं की

सहायता से द्वितीयक सामग्री के स्रोतों को जानने के एक सरल माध्यम के रूप में कार्य करती है।

(4) सत्या सर्वेक्षण अनुसूची (Institution Survey Schedule)—इस प्रकार की अनुसूची का प्रयोग किसी सत्या जैसे घर्म, परिवार, विवाह, शिक्षा आदि के विशिष्ट पहलू का अध्ययन करने के लिए किया जाता है। कोई सत्या अपनी प्रकृति से जितनी अधिक जटिल होनी है उसके अनुसार ऐसी अनुसूची का आकार भी अपेक्षाकृत अधिक बड़ा हो जाता है। इसका कारण यह है कि जटिल तथ्यों के अध्ययन के लिए निर्धारित प्रश्नों की सत्या अधिक होने में ही उपयोगी सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती हैं। ऐसी अनुसूची के कार्य-क्षेत्र और उद्देश्य को स्पष्ट करते हुए पी वी यंग ने लिखा है कि “इन अनुसूचियों की रचना किसी सत्या के समस्त उत्पन्न होने वाली अथवा उसमें विद्यमान समस्याओं की जानकारी करने के लिए की जाती है।” वर्तमान समय में सरकारी समितियों, पंचायतों की कार्य-पद्धति शिक्षा सत्याओं तथा पुलिस प्रशासन जैसे विषयों के अध्ययन में ऐसी अनुसूचियों का उपयोग करना अधिक उपयोगी समझा जाता है।

(5) साक्षात्कार अनुसूची (Interview Schedule)—यह अनुसूची किसी विशेष विषय पर कुछ व्यक्तियों का साक्षात्कार करने का एक महत्वपूर्ण माध्यम है। इसके अन्तर्गत अध्ययन-विषय के विभिन्न पक्षों से सम्बन्धित प्रश्नों का इस प्रकार समावेश किया जाता है, जिससे अध्ययनकर्ता किसी व्यक्ति का व्यवस्थित रूप से साक्षात्कार करके सूचनाओं का भण्डन कर सके। ऐसी अनुसूची के द्वारा उत्तरदाता द्वारा दिए गए वर्णनात्मक उत्तरों का भी संक्षेप में आलेखन करके उनका सरलतापूर्वक वर्गीकरण और सांख्यिकीयन किया जा सकता है। साक्षात्कार अनुसूची में प्रश्नों का संयोजन जिनका व्यवस्थित होता है, उनसे जितनी ही उपयोगी सूचनाएँ प्राप्त करना सम्भव हो जाता है।

आवश्यक स्तर (Essential Stages)

उपरोक्त अनुसूचियों को तथ्यों के सततन के लिए काम में लाया जाता है। अनुसूची द्वारा सामग्री प्राप्त करने के लिए कुछ आवश्यक स्तरों (Stages) से गुजरना पड़ता है, जिन्हें हम इस प्रकार प्रस्तुत कर सकते हैं—

(1) उत्तरदाताओं का चयन (Selection of Respondents)—अनुसूची के प्रयोग करने में सर्वप्रथम उत्तरदाताओं का चयन किया जाता है जिनसे कि सूचना एकत्र करनी होती है। इसके अन्तर्गत दो प्रकार की प्रणालियाँ को अपनाया जा सकता है—गणना पद्धति (Census Method) और निदर्शन पद्धति। जहाँ समूह के सभी व्यक्तियों से साक्षात्कार करके अनुसूची को भरा जाए, उसमें गणना पद्धति को अपनाया जाता है। गणना पद्धति को अपनाने से पूर्व अनुसन्धानकर्ता देख लेता है कि अध्ययन-समस्या की प्रकृति किस प्रकार की है। वह समूह को कई उर समूहों में भी विभक्त कर सकता है। इससे वास्तव में उन सबके उत्तरों का अनुसूची

मे स्थान नहीं दे सकता तो निदर्शन पद्धति को काम मे लाया जाता है। निदर्शन पद्धति द्वारा कुछ उत्तरदाताओं का चयन कर उनका साक्षात्कार कर लिया जाता है और उनसे प्राप्त सूचनाओं को अनुसूचियों मे भर दिया जाता है। चुने हुए व्यक्तियों का पूरा व्योरा धर्थात् उनके बारे मे प्रारम्भिक जानकारी को तुरन्त लिख लिया जाना चाहिए। इस बात का भी ध्यान रखा जाना चाहिए कि उत्तरदाता उपलब्ध होंगे अथवा नहीं। उनसे सम्पर्क बनाए रखना चाहिए।

(2) जाँचकर्त्ताओं का चयन एव प्रशिक्षण (The Selection and Training of Investigators)—जहाँ कुछ लोगों का साक्षात्कार करना है, वहाँ अनुसन्धानकर्त्ता स्वयं जाकर उनसे धर्मीष्ट सूचना प्राप्त कर उसे अनुसूची मे भर सकता है। यदि साक्षात्कारदाताओं की संख्या अधिक हो तो अनुसन्धानकर्त्ता कुछ ऐसे जाँचकर्त्ताओं का चयन कर सकता है जो बड़ी ही कुशलता, सूक्ष्मता, धैर्य और हाशियारी से अनुसूची मे साक्षात्कार द्वारा सूचना को भर सकता हो। उनके चयन मे अनुसन्धानकर्त्ता को बड़ी सावधानी रखनी पड़ती है क्योंकि बिना अनुभव वाले जिन जाँचकर्त्ताओं का चयन किया जा रहा है वे यदि अनुपयुक्त सिद्ध होते हो तो अनुसन्धान कार्य सही रूप मे संचालित नहीं हो सकता। अतः उन्हें विशेष रूप से प्रशिक्षित किया जाना चाहिए। उनके लिए प्रारम्भिक प्रशिक्षण शिविर होने चाहिए ताकि उन्हें अध्ययन की प्रकृति, क्षेत्र, उद्देश्य, अनुसूचियों को भरने के तरीके, साक्षात्कार के तरीके, कौनसो सूचनाओं को प्राथमिकता देना आदि बातों का पूरा ज्ञान एव प्रशिक्षण दिया जाए।

(3) तथ्य सामग्री का सकलन (Collection of Data)—तथ्य सामग्री के सकलन के लिए अध्ययनकर्त्ता या जाँचकर्त्ता को साक्षात्कार करने के लिए निश्चिन स्थान पर पहुँचना पड़ता है। उत्तरदाताओं से सूचना प्राप्त करके उसे अनुसूची मे भरना होना है, लेकिन इसके लिए एक क्रमिक प्रक्रिया को अपनाना पड़ता है जिनका बर्णन निम्नोक्त रूप मे किया जाता है—

(a) सूचनादाताओं से सम्पर्क (Contact with Informants)—साक्षात्कार द्वारा सूचना प्राप्त करने से पूर्व, सूचनादाताओं से सम्पर्क करना होता है। इस सम्पर्क स्थापित करने मे क्षेत्रीय कार्यकर्त्ताओं की कुशलता, चतुरता, धैर्य व शान्ति से काम लेना पड़ता है। यदि प्रारम्भ मे ही कार्यकर्त्ता, सूचनादाता की प्रभावित नहीं कर पाया तो उससे सूचना प्राप्त करना मुश्किल हो जाता है। यदि सूचनादाता के अस्तित्व मे, कार्यकर्त्ता के प्रति कुछ गलत धारणाएँ बैठ गई या कोई सशय पैदा हो गया तो ऐसी स्थिति मे सूचना प्राप्त करना बिल्कुल असम्भव है। अतः कार्यकर्त्ता को चाहिए कि वह बड़े ही प्रभावशाली ढंग से अपना परिचय दे, अपनी मधुर वाणी और सौम्य स्वभाव से उसका हृदय जीत ले। उसे अत्यन्त विनम्र ढंग से प्रतिवादन करके, उसके स्वभाव, आदतों एव व्यवहार के माध्यम से स्थापित करना चाहिए। अतः उसे ऐसी स्थिति उत्पन्न करनी चाहिए कि सूचनादाता स्वयं उदासीन

होकर सूचना दे। इसीलिए कार्यकर्ता को उसके बारे में सक्षिप्त जानकारी पहले ही कर लेनी चाहिए। कार्यकर्ता को यह ध्यान रखना चाहिए कि उससे प्रश्न कब पूछे जाएँ। यदि सूचनादाता किसी काम में व्यस्त हो गया हो तो उसके काम में विघ्न नहीं पहुँचाना चाहिए। उसे धैर्य रखकर समयानुकूल परिस्थिति में ही प्रश्न पूछने चाहिए।

(b) साक्षात्कार (Interview)—सूचनादाता से सम्पर्क स्थापित करने के पश्चात् साक्षात्कार का कार्य शुरू किया जाता है। साक्षात्कार करना भी उतना ही कठिन है जितना कि सूचनादाताओं से सम्पर्क स्थापित करना। साक्षात्कार करते समय, अनुसन्धानकर्ता को यह विशेष ध्यान रखना चाहिए कि वह प्रश्नों की बोझार एकदम न कर दे। उसका उद्देश्य साक्षात्कारदाता से अधिक से अधिक विश्वसनीय जानकारी प्राप्त करना होता है, वह तभी सम्भव हो सकता है जब अनुसन्धानकर्ता एक स्वाभाविक वातावरण में सूचनादाता के मनोभावों को ध्यान में रखते हुए, सूचना प्राप्त करता है। बीच में थोड़ा रुककर कुछ इधर-उधर की बातें करनी चाहिए ताकि सूचनादाता की अभिरुचि बनी रहे। साक्षात्कार को रोचक बनाने के लिए कुछ हँसी मजाक की बातें भी कर लेनी चाहिए या कोई उपयुक्त दृष्टान्त दे देना चाहिए, ताकि सूचनादाता, साक्षात्कार को कोई बोझ न समझ कर एक 'वचिपूर्ण मेंट' समझे।

(c) सूचना प्राप्त करना (To Obtain Information)—साक्षात्कार करते समय यह समस्या पैदा हो जाती है कि सूचनादाता से किस प्रकार सततपूर्ण एवं विश्वसनीय सूचनाएँ प्राप्त की जाएँ। साक्षात्कारकर्ता को अनुमृष्टी में से एक-एक करके प्रश्न कर सूचना प्राप्त करनी चाहिए। लेकिन साक्षात्कारदाता के दिमाग में यह भावना पैदा न हो कि अनुसन्धानकर्ता उससे कोई गुप्त जानकारी प्राप्त कर रहा है या उसे किसी उमझन में डाल रहा है। यदि उत्तरदाता सूचना देते समय मुख्य विषय से हट जाता है तो उसे ऐसी स्थिति में बड़ी सावधानीपूर्वक उसका ध्यान मुख्य विषय की ओर केन्द्रित करना चाहिए या उसे साक्षात्कार के बीच में कुछ अन्य बातें करके, बन्द कर देना चाहिए। यह भी सम्भव हो सकता है कि प्रश्नों के स्पष्ट न होने के कारण सूचनादाता उसका कुछ और ही अर्थ समझ बैठे जिसके फलस्वरूप वह मुख्य विषय से विचलित हो जाता हो। अतः अनुसन्धानकर्ता या अध्ययनकर्ता को चाहिए कि वे सटीक एवं स्पष्ट प्रश्नों का निर्माण करें।

अनुसूचियों का सम्पादन

(Editing of Schedules)

जब जाँचकर्ताओं से अनुसूचियाँ प्राप्त हो जाती हैं तो उनका सम्पादन किया जाता है, जिसकी प्रक्रियाएँ इस प्रकार हैं—

(i) अनुसूचियों की जाँच (Checking the Schedules)—सर्वप्रथम कार्यकर्ताओं द्वारा भेजी हुई अनुसूचियों की जाँच की जाती है। वहाँ यह ध्यान रखा जाता है कि सभी अनुसूचियाँ प्राप्त हुई हैं अथवा नहीं। इसके पश्चात् सूचियों का

वर्गीकरण किया जाता है। यह वर्गीकरण कार्यकर्ताओं या जाँचकर्ताओं के आधार पर किया जाता है। प्रत्येक जाँचकर्ता द्वारा भेजी गई अनुसूचियों की फाइल अलग-अलग तैयार की जाती है और उस फाइल पर चिट लगाकर कार्यकर्ता का नाम, क्षेत्र, सूचनादाताओं की संख्या आदि लिख दी जाती है।

(ii) प्रविष्टियों की जाँच (Checking the Entries)—अनुसन्धानकर्ता समस्त प्रविष्टियों की जाँच करता है। यदि कोई त्रुटि नहीं भरी गयी हो या गलत होने में उत्तर लिख दिया गया हो तो उनके कारण का पता लगाकर उस त्रुटि को दूर करने का प्रयत्न करता है। यदि वह स्वयं गलती को ठीक कर सकता है तो उस जल्दी वक्त ही ठीक कर देता है अन्यथा अनुसूची को कार्यकर्ता के पास लौट दिया जाता है जिसमें या तो वह स्वयं ही सशोधन कर देता है या उत्तरदाता से पुनः मिलकर सही सूचना प्राप्त करता है।

(iii) गन्दी अनुसूचियाँ (Dirty Schedules)—अनुसन्धानकर्ता, गन्दी अनुसूचियों को अलग कर देता है जो पढ़ने योग्य न हो या कट गई हो या अन्य किसी कारण से सूचना देने योग्य न हो, वे कार्यकर्ता के पास भेज दी जाती हैं ताकि यथार्थ सूचना प्राप्त हो सके।

(iv) सकेत (Coding)—अनुसन्धानकर्ता सारणीयन के कार्य में असुविधा दूर करने के लिए सकेतन का कार्य करता है। वह सभी उत्तरों का निश्चित भाग में वर्गीकरण कर देता है। प्रत्येक वर्ग को सकेत-संख्या प्रदान की जाती है।

अनुसूची के गुण एवं लाभ (Merits of Schedule)

1. प्रत्यक्ष सम्पर्क (Direct Contact)—अनुसन्धानकर्ता, सूचनादाताओं में प्रत्यक्ष सम्पर्क स्थापित करता है जिसमें वह महत्वपूर्ण सूचनाएँ प्राप्त कर लेता है। यदि अनुसन्धानकर्ता का व्यक्तिगत सम्पर्क न हो तो सूचनादाता स्वयं भी सूचनाएँ भेजने में आलस्य करता है एवं उसकी अभिरुचि नहीं रहती। अनुसन्धानकर्ता को सामने देखकर उसमें भी उत्साह की भावना तीव्र होती है क्योंकि सूचनादाता स्वयं भी तो उसके बारे में जानने का इच्छुक रहता है।

2. ठोस सूचनाएँ प्राप्त करना (Securing Concrete Informations)—अनुसूची प्रणाली का यह एक महत्वपूर्ण गुण है कि उसके द्वारा प्राप्त सूचनाएँ ठोस होती हैं। अनुसन्धानकर्ता की उपस्थिति से सूचनादाता के मन में यह रहता है कि वह कहीं गलत सूचना न दे दे क्योंकि अनुसन्धानकर्ता स्वयं के उपस्थित होने के कारण वह उसके द्वारा दिए उत्तर की सत्यापनशीलता या प्रमाणापनशीलता मिट्ट कर सकता है। साथ-साथ अनुसन्धानकर्ता अवलोकन द्वारा भी वास्तविक ज्ञान करता रहता है। इसमें तथ्यों की पुष्टि की जा सकती है।

3. अधिकतम सूचनाओं की प्राप्ति (Obtaining Maximum Informations)—ठोस सूचनाएँ प्राप्त करने के अनुरिक्त, अनुसन्धानकर्ता अनुसूची को

भरकर सूचनाएँ प्राप्त करता है। यह सुविधा साक्षात्कार में नहीं है क्योंकि उसमें प्रश्न निश्चित नहीं होते। अनुसन्धानकर्त्ता के समक्ष, अनुसूची स्पष्ट रूप से होने के कारण उसका उद्देश्य अधिकतम सूचना प्राप्त करना होता है।

4 सारणीयन में सहायक (Helpful in Tabulation)—प्रश्नों को क्रमबद्ध और श्रेणियों में विभाजित करने से सारणीयन का कार्य आसान हो जाता है। इससे उत्तरों का प्रयोग सांख्यिकीय सूत्रों के अन्तर्गत किया जा सकता है।

5. अभिनति की सम्भावना नहीं (No Possibility of Bias)—अनुसूची के प्रश्न स्पष्ट एवं पूर्ण निर्धारित होते हैं अतः उन्हीं प्रश्नों के उत्तर प्राप्त करने होते हैं, जिनका सम्बन्ध अनुसन्धान से है। साक्षात्कार में सूचनादाता उत्तर देते हुए कभी-कभी इतना भाव-विमोह हो जाता है कि वह अपने विषय से हटकर अपने दृष्टिकोण को ही प्रस्तुत करने में लग्न रहता है, इसकी गुँजाइश इसमें नहीं रहती। अनुसन्धानकर्त्ता स्वयं भी निष्पक्ष-सा ही रहता है क्योंकि उसको भी वे ही उत्तर प्राप्त करने हैं जो अनुसूची में हैं, अतः अपनी तरफ से इसमें कुछ हेरफेर नहीं कर सकता।

6 अवलोकन की गहनता में वृद्धि (Increase in the Intensity of Observation)—अलग-अलग इकाइयों का अलग अलग अध्ययन करने से अवलोकन में गहनता एवं प्रामाणिकता की वृद्धि होती है। चूँकि अनुसन्धानकर्त्ता विभिन्न सूचनादाताओं से उत्तरों को प्राप्त करता है, अतः उसके अवलोकन में उतनी ही गहनता आती है।

मुण्डबर्ग के अनुसार “अनुसूची एक समय में एक तथ्य को पृथक् करने का तरीका है एवं इस प्रकार हमारे अवलोकन को गहन बनाती है।”

अतः अनुसूची हमारे मार्गदर्शन एवं वैयक्तिक सूचना प्राप्त करने का एक उत्तम साधन है। इसके आधार पर अनुसन्धान के क्षेत्र निश्चित किए जा सकते हैं। पी बी यंग के शब्दों में, अनुसूची को वह (अनुसन्धानकर्त्ता) एक पथ-प्रदर्शन, ज्ञान के क्षेत्र को निश्चित करने का एक साधन, स्मरण-शक्ति का सयन्त्र, लेखबद्ध करने का तरीका बनाता है।”

अनुसूची की सीमाएँ या दोष

(Limitations or Demerits of Schedule)

- (i) अनुसूची का प्रयोग छोटे क्षेत्र में किया जा सकता है। विस्तृत क्षेत्र में इसीलिए अनुपयोगी रहता है कि उसमें कई व्यावहारिक कठिनाइयाँ, जैसे—उत्तरदाता बिखरे हुए हों, या जानी हैं।
- (ii) ऐसे सामान्य प्रश्नों का निर्माण नहीं किया जा सकता जिनको प्रत्येक व्यक्ति समझकर उत्तर दे सके।
- (iii) इसके परिणाम ज्ञान निदर्शन पर आधारित नहीं होते।
- (iv) विभिन्न संस्कृति, विभिन्न समुदाय, विभिन्न जीवन-स्तर एवं शिक्षा के कारण सभी प्रश्नों को एक समान लागू करना सम्भव नहीं है।

- (v) अनुसंधानकर्ता द्वारा सूचनादाता प्रेरित करने से अभिनति की सम्भावना रहती है क्योंकि सूचनादाता समझ जाता है कि उसके अनुसंधान का प्रयोजन क्या है, अतः वह ऐसे ही उत्तर देता है जो अनुसंधानकर्ता अपनी अनुसूची में भरना चाहता है।
- (vi) अनुसूची द्वारा प्राप्त सूचनाओं को एकत्र करने में काफी समय व धन खर्च होता है।

अनुसूची एवं प्रश्नावली में अन्तर

(Difference between Schedule and Questionnaire)

अनुसूची तथा प्रश्नावली के उपर्युक्त सम्पूर्ण विवेचन से स्पष्ट होता है कि प्राथमिक सान्ग्री के सकलन में अनुसूची और प्रश्नावली दोनों ही महत्वपूर्ण प्रविधियाँ हैं। बाह्य रूप से इन दोनों के बीच इतनी अधिक समानता पाई जाती है कि कभी-कभी इनके बीच कोई भी स्पष्ट भेद कर सकना अत्यधिक कठिन हो जाता है। यदि हम प्रश्नावली और अनुसूची की समानता के दृष्टिकोण से इनका मूल्यांकन करें तो स्पष्ट होता है कि ये दोनों ही प्रश्नों की एक व्यवस्थित सूचियाँ हैं जिनके द्वारा प्राथमिक सूचनाओं का सकलन किया जाता है। अपने आकार और रूप-रंग में भी यह एक-दूसरे से बहुत मिलती-जुलती प्रतीत होती है। जहाँ तक इनके निर्माण की विधि का प्रश्न है प्रश्नावली तथा अनुसूची दोनों में हरे प्रश्नों का निर्माण करते समय समान सावधानियाँ रखने की आवश्यकता होती है तथा दोनों का ही उद्देश्य अध्ययन-विषय से सम्बन्धित सत्यात्मक तथा गुणात्मक तथ्यों को एकत्रित करना होता है।

इन समानताओं के पश्चात् भी प्रश्नावली तथा अनुसूची में अनेक ऐसी आधारभूत भिन्नताएँ हैं जिनके कारण इन्हें एक-दूसरे से भिन्न दो पृथक् प्रविधियों के रूप में देखा जाता है। इनमें से कुछ प्रमुख भिन्नताओं को संक्षेप में निम्नांकित रूप में स्पष्ट किया जा सकता है—

- 1 अनुसूची प्रश्नों की एक ऐसी सूची है जिसका उपयोग अध्ययनकर्ता द्वारा क्षेत्र में आकर स्वयं किया जाता है। जबकि प्रश्नावली उत्तरदाताओं के पास ढाक द्वारा प्रेषित की जाती है। इस प्रकार इसका उपयोग करने के लिए उत्तरदाता तथा अध्ययनकर्ता के बीच कोई प्रत्यक्ष सम्पर्क स्थापित नहीं होता।
- 2 अनुसूची का उपयोग एक छोटे भौगोलिक क्षेत्र अथवा सीमित अध्ययन क्षेत्र में ही तथ्यों का संग्रह करने के लिए किया जाता है, जबकि प्रश्नावली एक ऐसी प्रविधि है जिसके द्वारा कितनी ही दूर-दूर फैले हुए बहुत बड़ी संख्या वाले उत्तरदाताओं से सूचनाएँ एकत्रित की जा सकती हैं।
- 3 अनुसूची का प्रयोग करने के लिए साक्षात्कार विधि का प्रयोग करना आवश्यक होता है तथा साक्षात्कार के दौरान उत्तरदाता से कहीं अधिक महान सूचनाएँ प्राप्त होने की सम्भावना रहती है, जबकि प्रश्नावली के

अन्तर्गत अध्ययनकर्त्ता उत्तरदाता के बीच किसी प्रकार का प्रत्यक्ष सम्पर्क न होने के कारण केवल वही सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती हैं जिनसे सम्बन्धित प्रश्नों का प्रश्नावली में समावेश होता है।

- 4 अनुसूची एक अनौपचारिक विधि है जिसमें अध्ययनकर्त्ता को अनेक ऐसे प्रश्न करने का भी अवसर मिल जाता है जो परिस्थिति और वैयक्तिक विशेषताओं के अनुकूल होते हैं। साथ ही उत्तरदाता से प्राप्त सूचनाओं का आलेखन भी उपाय समय कर लिया जाता है लेकिन प्रश्नावली के अन्तर्गत अध्ययनकर्त्ता अथवा उत्तरदाता किसी को भी निर्धारित प्रश्नों से बाहर जाने की कोई स्वतन्त्रता नहीं होती। प्रश्नों के उत्तरों का आलेखन भी उत्तरदाता द्वारा ही किया जाता है। इस दृष्टिकोण से यह प्रविधि कम लोचपूर्ण है।
- 5 अनुसूची का प्रयोग शिक्षित और अशिक्षित सभी श्रेणियों के उत्तरदाताओं के लिए समान रूप से किया जा सकता है क्योंकि उत्तरदाता सभी सूचनाएँ केवल मौखिक रूप से प्रदान करता है जबकि प्रश्नावली का प्रयोग केवल शिक्षित उत्तरदाताओं के लिए ही किया जा सकता है। इसके उपयोग के लिए उत्तरदाताओं का कम से कम इस सीमा तक शिक्षित होना आवश्यक होगा है कि वे प्रश्नों को सही ढंग से समझकर उनका व्यवस्थित ढंग से उत्तर लिख सकें।
- 6 अनुसूची के उपयोग के लिए जिस निदर्शन का चुनाव किया जाता है वह तुलनात्मक रूप से अधिक वैज्ञानिक होगा है। इसका कारण यह है कि निदर्शन की किसी विधि के द्वारा जिन इकाइयों का भी चयन हो जाना है उन सभी से अनुसूची के द्वारा सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती हैं लेकिन प्रश्नावली का उपयोग करने के लिए एक ऐसा निदर्शन लेना आवश्यक होता है जिसमें केवल शिक्षित व्यक्तियों का ही समावेश हो। ऐसा निदर्शन अपूर्ण होने के साथ ही कभी-कभी अध्ययन विषय से सम्बन्धित सम्पूर्ण समूह का वास्तविक प्रतिनिधित्व नहीं कर पाता।
- 7 अनुसूची एक ऐसी प्रविधि है जिसे अधिक स्पष्ट और सुविधापूर्ण समझा जाता है। इसका कारण यह है कि किसी भी प्रश्न का भाषा अथवा अर्थ स्पष्ट न होने की स्थिति में इसे अध्ययनकर्त्ता द्वारा सरल शब्दों में अभिव्यक्त किया जा सकता है, जबकि प्रश्नावली इस अर्थ में लोच रहित होती है कि उत्तरदाता को प्रश्न से सम्बन्धित कोई भ्रम होने पर उसके निराकरण का उसे कोई अवसर प्राप्त नहीं हो पाता। प्रश्न को गलत रूप से समझ लिए जाने पर उसका उत्तर भी अवसर गलत हो जाता है।
- 8 अनुसूची द्वारा प्राप्त उत्तरों का प्रतिशत किसी भी दूसरी विधि की तुलना में कहीं अधिक होता है। उत्तरदाता की उदासीनता अथवा व्यस्तता के बाद भी अध्ययनकर्त्ता को उसके सूचनाएँ प्राप्त करने का अवसर मिल

जाता है। जबकि प्रश्नावली के द्वारा प्राप्त उत्तरों का प्रतिशत इतना कम रहता है कि कभी-कभी डाक द्वारा भेजी गई कुल प्रश्नावलियों में से दस प्रतिशत भरी हुई प्रश्नावली भी वापस नहीं मिल पातीं। यदि उन्हीं के आधार पर निष्कर्ष दे दिए जाते हैं तो यह निष्कर्ष पूरे समूह के सभी वर्गों की विशेषताओं का प्रतिनिधित्व नहीं कर पाते।

9 अनुसूची की एक महत्वपूर्ण विशेषता इसके अन्तर्गत अवलोकन के गुणों का समावेश होना है। अध्ययनकर्ता साक्षात्कार के प्रतिरिक्त अवलोकन के द्वारा भी तथ्यों की परीक्षा करने अथवा नए तथ्यों का सकलन करने का प्रयत्न करता है जबकि प्रश्नावली के अन्तर्गत साक्षात्कार और अवलोकन का अभाव होने के कारण अध्ययन से सम्बन्धित ऐसे अनेक महत्वपूर्ण पक्ष छूट जाते हैं जिनकी अध्ययनकर्ता प्रश्नावली का निर्माण करते समय कल्पना नहीं कर सका था।

10 अनुसूची के अन्तर्गत उत्तरदाता और अध्ययनकर्ता के बीच प्रत्यक्ष सम्पर्क होने के कारण गोपनीय सूचनाओं का सकलन कर सकना बहुत कठिन होता है। साथ ही यह विधि जोखिमपूर्ण भी है जबकि प्रश्नावली के द्वारा सूचनाएँ देने में उत्तरदाता स्वयं को बहुत स्वतन्त्र और घृणात महसूस करता है, अतः वह गोपनीय सूचनाएँ भी दे सकता है। इसके प्रतिरिक्त इस प्रविधि के उपयोग में अध्ययनकर्ता को किसी तरह का कोई खतरा भी नहीं होगा।

11 अनुसूची प्रविधि एक महंगी प्रविधि है। इसके उपयोग में बहुत अधिक धन और समय की आवश्यकता होती है जबकि प्रश्नावली के द्वारा अपेक्षाकृत कम समय और धन में ही बहुत अधिक सूचनाओं का संग्रह करना सम्भव हो जाता है।

12 अनुसूची द्वारा तथ्यों का सकलन करने के लिए अध्ययनकर्ता का अत्यधिक कुशल, अनुभवी, प्रशिक्षित और मृदुभावी होना आवश्यक है। व्यक्तिगत गुणों के अभाव में इस प्रविधि द्वारा सूचनाओं का सकलन नहीं किया जा सकता जबकि प्रश्नावली तुलनात्मक रूप से एक सरल प्रविधि है क्योंकि इसका उपयोग वे व्यक्ति भी कर सकते हैं जो कम प्रशिक्षित और कम व्यवहार कुशल हैं।

उपर्युक्त विमर्शनाओं के पश्चात् भी यह नहीं समझ लेना चाहिए कि प्रश्नावली और अनुसूची में से एक प्रविधि दूसरे की तुलना में अधिक या कम महत्वपूर्ण है। इन दोनों प्रविधियों की भिन्नताएँ केवल अध्ययन-क्षेत्र, सूचनादाताओं की प्रकृति तथा उपयोग की भिन्नता से ही सम्बन्धित हैं। इसका तात्पर्य है कि अध्ययन-क्षेत्र और सूचनादाताओं की विशेषताओं को देखते हुए ही यह निर्धारित किया जाना चाहिए कि अधिकतम और सर्वोत्तम सूचनाएँ प्राप्त करने के लिए प्रश्नावली अधिक उपयुक्त हो सकती है अथवा अनुसूची। जहाँ तक भारत का प्रश्न है, यहाँ आज भी

प्रश्नावली की अपेक्षा अनुसूची के उपयोग द्वारा सामग्री का सकलन करना अधिक उपयोगी सिद्ध हुआ है। हमारे देश में आज भी अशिक्षित व्यक्तियों की संख्या बहुत अधिक है। विभिन्न क्षेत्रों की सांस्कृतिक विशेषताएँ ही एक दूसरे से भिन्न नहीं हैं बल्कि प्रत्येक क्षेत्र की भाषा भी हमारे से कुछ भिन्न है। व्यक्तियों में इतनी जागरूकता भी नहीं है कि वे प्रश्नावली द्वारा माँगी गई सूचनाओं को प्रेषित करना अपना नैतिक और सामाजिक दायित्व मान सकें। अधिकांश व्यक्ति आज भी व्यक्तिगत जीवन से सम्बन्धित सूचनाएँ देने में सर्वोच्च और कभी-कभी डर का अनुभव करते हैं। इस स्थिति में अनुसूची के द्वारा ही ऐसी भ्रान्तियों तथा समस्याओं का निराकरण करके वस्तुनिष्ठ तथ्यों का संग्रह करना सम्भव हो सकता है।

साक्षात्कार (Interview)

किसी भी विज्ञान का विकास इस बात पर निर्भर होता है कि उसके अनुसन्धान की विधियाँ तथा तथ्य सकलन के माधन कितने विकसित हैं। प्राकृतिक विज्ञानों में अनुसन्धान की विधियाँ तथा उपकरण अत्यन्त विकसित हो चुके हैं। सामाजिक विज्ञान जैसे समाजशास्त्र, राजनीतिशास्त्र लोक-प्रशामन आदि विज्ञान प्राकृतिक विज्ञानों की अपेक्षा इस क्षेत्र में काफी पीछे हैं। गुडे एवं हट्ट (Goode & Hutt) ने इसका कारण बताते हुए लिखा है कि “सामाजिक विज्ञानों के अध्ययन की वस्तु मानव है, मानव स्वयं एक जटिल प्राणी है जिसका स्वभाव निरन्तर बदलता रहता है, अध्ययन-वस्तु (Subject Matter) एवं वैज्ञानिक (Scientist) दोनों मानव होने के कारण पक्षपात आदि की सम्भावना रहनी है।”¹

मानव में क्षमता है कि स्वयं के सम्बन्ध में मानव वैज्ञानिक द्वारा की गई भविष्यवाणी को गलत सिद्ध कर सके। इन सीमाओं के होते हुए भी कुछ और ऐसी विशेषताएँ हैं, जिनकी वजह से सामाजिक विज्ञान अनुसन्धान में कुछ विशिष्ट तथ्य सकलन की पद्धतियों का प्रयोग करता है। वैज्ञानिक अध्ययन की वस्तु से भ्रामने-सामने के सम्बन्ध स्थापित कर सकता है। अध्ययन की वस्तु से बात कर सकता है व पत्र-व्यवहार के द्वारा सामग्री एकत्र कर सकता है।

सामाजिक अनुसन्धान में अनेक विधियों का प्रयोग किया जाता है जैसे भ्रूलोकन, अनुसूची, प्रश्नावली, पुस्तकालीय पद्धति, अनुभाषन, समाजमिति, साक्षात्कार इत्यादि।

“साक्षात्कार विधि क अनेकों गुणों एवं प्रकारों के कारण इस सामाजिक अनुसन्धान में एक विशेष स्थान प्राप्त है।”² इस विधि के द्वारा उन तथ्यों को एकत्र किया जाता है जो अन्य विधियों-भ्रूलोकन, प्रश्नावली एवं अनुसूची से सामान्यतया सम्भव नहीं है। येग ने इस गुण पर प्रकाश डालते हुए लिखा है कि साक्षात्कार

1 Goode & Hutt . Methods in Social Research, p. 2.

2 Goode and Hutt Methods in Social Research, p. 2

पद्धति के द्वारा व्यक्तियों के आन्तरिक जीवन में प्रवेश करके जानकारी एकत्रित की जाती है।¹ (सूचनादाताओं के आन्तरिक जीवन में प्रवेश की सम्भावना के कारण साक्षात्कार पद्धति व्यक्तियों की भावना, आन्तरिक विचारों और मनोदृष्टियों का अध्ययन करने के लिए विशेष उपयोगी प्रणाली है।)

साक्षात्कार का अर्थ एव परिभाषा (Meaning and Definition of Interview)

साक्षात्कार पद्धति की समाजशास्त्रीय परिभाषा देते हुए गुटे और हट्ट ने लिखा है कि, साक्षात्कार मौखिक रूप से सामाजिक अन्त क्रिया की एक प्रक्रिया है।² इन्होंने आगे लिखा है कि इसका प्राथमिक उद्देश्य चाहे अनुसन्धान हो लेकिन यह उद्देश्य क्षेत्र-कार्यकर्त्ता के लिए है। उत्तरदाता के लिए इसका अर्थ और आधार भिन्न हो सकता है।³

(साक्षात्कार प्रणाली में वैज्ञानिक (साक्षात्कारकर्त्ता) और उत्तरदाता दोनों आमने-सामने के सम्बन्ध में होते हैं।) साक्षात्कारकर्त्ता प्रश्न पूछता है तथा उत्तरदाता उनके उत्तर देता है। साक्षात्कारकर्त्ता का निरन्तर यह प्रयास रहता है कि सूचना-दाता बराबर अनुसन्धान की समस्या से सम्बन्धित अपने विचार व्यक्त करे लेकिन उत्तरदाता कर्म विषयकर्त्ता (वस्तुपरक) से हटकर विषयपरक मामूली प्रदान करने लग जाता है। हैडर और लिंडमैन ने साक्षात्कार पद्धति की परिभाषा देते हुए इस लक्षण पर स्पष्ट प्रकाश डाला है। इन्होंने लिखा है कि, 'साक्षात्कार दो व्यक्तियों या अनेक व्यक्तियों के बीच मवाद और मौखिक प्रत्युत्तर है। जब वे प्रत्युत्तर कर्म-विषयक अर्थ में मौखिक होने हैं तब वे अन्य कई कारकों द्वारा निर्धारित होत हैं, जिनमें से कुछ कर्म विषयक होते हैं और कुछ वैयक्तिक।'⁴

हैडर और लिंडमैन ने भी साक्षात्कार पद्धति की व्याख्या करते हुए बताया कि साक्षात्कारकर्त्ता और उत्तरदाता में प्रश्न और उत्तर मौखिक होना व कारण कई कारक इसे प्रभावित करते हैं जिनमें उत्तरदाता का प्रभाव अधिक पड़ता है क्योंकि वह बार-बार वस्तुपरक से विषयपरक जानकारी देने लग जाता है। एम एन बसु के अनुसार (साक्षात्कार की व्यक्तियों के आमने-सामने किसी बिन्दु पर मिलने के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।)⁵

पी बी यंग ने साक्षात्कार पद्धति को ऐसी विधि बताया है जिसके द्वारा अपरिचित व्यक्ति के आन्तरिक जीवन से सम्बन्धित तथ्य एकत्र करना सम्भव है। यंग की परिभाषा निम्नलिखित है—

(साक्षात्कार एक व्यवस्थित विधि मानी जा सकती है जिसके द्वारा एक व्यक्ति (वैज्ञानिक) दूसरे व्यक्ति के आन्तरिक जीवन में अधिक या कम कल्पनात्मक

1 P V Young Scientific Social Survey and Research p 216

2-3 Goode and Hutt Ibid , p 186

4 Hader & Lindman Dynamic Social Research, p. 129

5 M N Basu Field Methods in Anthropology, p. 29

रूप से प्रवेश करना है जो उसके लिए सामान्यतया सुव्यवस्थित रूप से अपरिचित होता है।¹¹

यंग ने यह भी बताया है कि अनुसन्धानकर्ता कल्याणकारी रूप से सूचनादाता के जीवन में प्रवेश करता है तथा उसके जीवन के मूल, वर्तमान तथा भविष्यकाल की सूचना एकत्र करता है।¹² बी. एम. पामर ने साक्षात्कार पद्धति को समझाते हुए लिखा है कि "साक्षात्कार दो व्यक्तियों के बीच एक सामाजिक परिस्थिति का निर्माण करता है जिसमें मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया के लिए दोनों व्यक्ति पारस्परिक प्रत्युत्तर करते हैं।"¹³

पामर ने साक्षात्कार प्रणाली को समाजशास्त्रीय दृष्टिकोण से समझाते हुए लिखा है कि इसमें सामाजिक सम्बन्ध दो व्यक्तियों में स्थापित होते हैं, एक अनुसन्धानकर्ता होता है तथा दूसरा सूचनादाता। सूचनादाता से अनुसन्धानकर्ता प्रश्नों को पूछकर तथ्य एकत्र करता है।

सिम. याम्रो यंग ने साक्षात्कार विधि के अनेक लक्षणों पर प्रकाश डाला है। यंग ने बताया कि इस विधि का उपयोग व्यवहारों की देखने, कथनों को लिखने तथा अन्त क्रियाओं के वास्तविक परिणामों की जाँच करने के लिए किया जाता है। इन्हीं के शब्दों में साक्षात्कार की परिभाषा निम्नलिखित है—

"साक्षात्कार क्षेत्रीय कार्य की एक विधि है जिसका प्रयोग व्यक्ति या व्यक्तियों के व्यवहार की देखने, कथनों को लिखने तथा सामाजिक या सामूहिक अन्त क्रिया के वास्तविक परिणामों का निरीक्षण करने के लिए किया जाता है।"¹⁴

अन्तः अन्त में हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि गुडे और हट्ट, हेडर और लिडमैन और एम. एन. बसु के अनुसार साक्षात्कार पद्धति एक सामाजिक अन्त क्रिया की प्रक्रिया है, जिसमें साक्षात्कारकर्ता और सूचनादाताओं में परस्पर भ्रामने-भ्रामने के सम्बन्ध किन्हीं बिन्दु पर प्रश्नोत्तर करने के लिए स्थापित होते हैं। पी. बी. यंग और बी. एस. पामर ने साक्षात्कार को समझाते हुए लिखा है कि इस पद्धति के द्वारा वैज्ञानिक दूसरे अपरिचित व्यक्ति के जीवन में व्यवस्थित रूप से प्रवेश करता है तथा मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया के लिए अब सूचना एकत्र करने के लिए एक दूसरे से प्रश्नोत्तर करता है।

साक्षात्कार के प्रकार (Types of Interview)

(साक्षात्कारों के प्रकारों का वर्गीकरण अनेक वैज्ञानिकों ने किया है) वर्गीकरण के कुछ आधार होने हैं। साक्षात्कार के वर्गीकरण में वैज्ञानिकों ने अनेक चरों या परिवर्तियों का साहाय्य किया है। चरों के आधारों का चुनाव वैज्ञानिक के

1-2 P. V. Young op cit ■ 206-216

3 V. M. Palmer Field Studies in Sociology p 170

4 Hsin Pao Young Fact Finding with the Rural People, p 38

ज्ञान तथा विश्लेषण की क्षमता पर निर्भर करता है। जिन वैज्ञानिको ने साक्षात्कारो का वर्गीकरण किया है उनमे मुख्य-मुख्य वैज्ञानिक पी वी यंग, जॉन मेज, गुडे और हट्ट, सेलटिज, जहोडा, डवाइश और कुक हैं। कुछ अन्य वैज्ञानिक और भी हैं जिन्होंने साक्षात्कार के विशिष्ट प्रकारो का निर्माण तथा अनुसन्धान मे प्रयोग अवश्य किया है। ऐसे वैज्ञानिको का यंग ने उल्लेख किया है। जैसे मर्टन और मेण्डल द्वारा केन्द्रित साक्षात्कार का उपयोग, लेत्रा संपील्ड तथा उनके सहयोगियो द्वारा पुनरावृत्ति साक्षात्कार का उपयोग इत्यादि। अब हम क्रम से विभिन्न वैज्ञानिको द्वारा दिए गए प्रकारो को देखते—

जॉन मेज ने साक्षात्कार के दो प्रमुख प्रकार बताए हैं¹—

1 स्वरूपात्मक साक्षात्कार (Formative Interviews)

2 सामूहिक साक्षात्कार (The Mass Interviews)

स्वरूपात्मक साक्षात्कार के इन्होंने फिर चार उप प्रकारो का उल्लेख किया, जो निम्न हैं—

1 अनिर्देशित साक्षात्कार (Non-Directive Interview)

2 केन्द्रित साक्षात्कार (Focused Interview)

3 जीवन-इतिहास साक्षात्कार (Life-Histories Interview)

4 औपचारिक साक्षात्कार (The Formal Interview)

गुडे और हट्ट का कहना है कि सामाजिक अनुसन्धान मे साक्षात्कारो के प्रकारो का प्रत्यधिक उपयोग हुआ है जिनको घनेक प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है। सबसे सरल वर्गीकरण का आधार साक्षात्कार मे गहनता है।² अर्थात् साक्षात्कार मे कितनी अधिक गूढ़ताएँ भी जाती है। इन्होंने साक्षात्कार के निम्न प्रकार बताए हैं—

1 अनिर्देशित साक्षात्कार (Non-Directive Interview)

2 गहन साक्षात्कार (Intensive Interview)

3 निर्वाचन साक्षात्कार (Polling Interview)

4 संरचित साक्षात्कार (Structured Interview)

पी वी यंग ने साक्षात्कारो का वर्गीकरण कई आधारो पर किया है³—

(क) उनके क यो के आधार पर—

1. सहाय-वरीक्षण साक्षात्कार (Diagnostic Interview)

2. उपचार साक्षात्कार (Treatment Interview)

3. अनुसन्धान साक्षात्कार (Research Interview)

4. निदर्शन साक्षात्कार (Sample Interview)

1 John Madge : The Tools of Social Science, p 153-178.

2 Goode and Hutt : op. cit., p 194-95

3 P. V. Young : op. cit., 217-222.

(म) भाग लेने वाले सूचनादाताओं की सूची के अनुसार—

- 1 समूह साक्षात्कार (Mass Interview)
- 2 व्यक्तिगत साक्षात्कार (Individual Interview)

(ग) सम्पर्क की अवधि—

- 1 छोटे सम्पर्क वाले साक्षात्कार (Short Contact Interview)
- 2 लम्बे सम्पर्क वाले साक्षात्कार (Long Contact Interview)

(घ) उपाय के प्रकार—

- 1 निर्देशित साक्षात्कार (Directive Interview)
- 2 अनिर्देशित साक्षात्कार (Non-Directive Interview)

अथवा

- 1 संरचित साक्षात्कार (Structured Interview)
- 2 असंरचित साक्षात्कार (Non-Structured Interview)

यह ने केवल उन साक्षात्कारों के प्रकारों का विस्तार से वर्णन किया है जो साक्षात्कारकर्ता और उत्तरदाता की भूमिका पर आधारित है—

- 1 अनिर्देशित साक्षात्कार (Non-Directive Interview)
- 2 निर्देशित साक्षात्कार (Directive Interview)
- 3 केन्द्रित साक्षात्कार (Focused Interview)
- 4 पुनरावृत्ति साक्षात्कार (Repeated Interview)
- 5 गहन साक्षात्कार (Depth Interview)

1 निर्देशित साक्षात्कार (Directive Interview)

(साधारणतया यह साक्षात्कार प्रश्नावली का रूप ले लेता है। सैलटि, ज़ोरोन उवाइम और कुक के अनुसार निर्देशित साक्षात्कार बहुत अधिक नियन्त्रित और व्यवस्थित होता है।¹ इसमें प्रश्नों के प्रकार क्रम और शब्दावली निश्चित होती है। प्रत्येक उत्तरदाता से प्रश्न एक ही क्रम में पूछे जाते हैं। साक्षात्कारकर्ता को प्रश्नों का क्रम और शब्दावली बदलने की स्वतन्त्रता नहीं होती है। यही कारण है कि अनेक वैज्ञानिकों ने निर्देशित साक्षात्कार का उत्कृष्ट प्रश्नावली प्रणाली के साथ-साथ किया है। गुडे और हट्ट,² यंग,³ सैलटिज तथा अन्य⁴ के अनुसार इस साक्षात्कार का उपयोग तब किया जाता है जब प्रश्नावली में लोचन नहीं आती है और वैज्ञानिक स्वयं सूचनादाताओं के पास जाता है तथा उनमें भ्रम-भ्रान्ति के सम्बन्ध स्थापित करके प्रश्नोत्तरों की प्रक्रिया के द्वारा प्रस्तावनाओं करता है।)

1 Selzn, Jahoda, Dentsch & Cook Research Methods in Social Relations p 255

2 Good and Hutt op cit p 194

3 P V Young op cit p 21 218

4 Selzn & Others op cit, p 262 268

(निर्देशित साक्षात्कार में दो प्रकार के प्रश्नों का उपयोग किया जाता है—

(क) बन्द प्रश्न (Closed Question) एवं

(ख) खुले प्रश्न (Open Question) ।

बन्द प्रश्नों में प्रश्नों से सम्भावित उत्तर, उत्तरदाताओं की सुविधा के लिए प्रश्नों के नीचे दिए होते हैं तथा खुले प्रश्नों को इसलिए पूछा जाता है कि उत्तरदाता स्वयं ही होकर प्रश्नों से सम्बन्धित अपनी जानकारी दे। खुले प्रश्नों के नीचे सम्भावित उत्तर नहीं दिए जाते हैं। बन्द प्रश्नों के नीचे उत्तर 'हाँ' अथवा 'नहीं' में हो सकते हैं या क्रमों में सम्भावित उत्तर दिए होते हैं। उत्तरदाता अपनी जानकारी के अनुसार उत्तर के भागें सही (✓) का चिह्न लगा देता है। खुले प्रश्न उत्तरदाताओं की अपने विचार व्यक्त करने के लिए पूर्ण छूट देते हैं न कि किसी सीमा में बाँधते हैं। खुले प्रश्न केवल किसी बात से सम्बन्धित प्रश्न उठाते हैं और उत्तरदाता उनसे सम्बन्धित उत्तर देते हैं जो सूचनादाता के अपने दृष्टिकोणों, विचार तथा ज्ञान पर आधारित होते हैं।

2 अनिर्देशित साक्षात्कार

(Non Directive Interview)

अधिकतर साक्षात्कारों में साक्षात्कारकर्ता को यह स्वतन्त्रता होती है कि वह दिए हुए विषय से सम्बन्धित प्रश्नों को पूछे। लेकिन वह प्रश्न पूछते समय उत्तरदाता के उत्तरों को अपने प्रश्नों द्वारा पक्षपातपूर्ण न होने दे। इसकी उसे हिदायत तथा चेतावनी दी जाती है। अनिर्देशित साक्षात्कार में साक्षात्कारकर्ता पर पूर्ण नियन्त्रण नहीं होता है। वह पूर्व-निर्देशित व्यवस्थित तथा संगठित प्रश्न नहीं पूछता है। इसलिए यह साक्षात्कार अभ्यवस्थित और अनियन्त्रित साक्षात्कार भी कहलाता है। इस साक्षात्कार में उत्तरदाता को स्वतन्त्रता से और बिना किसी भ्रमक के अपने विचार व्यक्त करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। इसमें साक्षात्कारकर्ता थोड़ी देर में ऐसी बात कहता रहता है या टिप्पणी करता रहता है कि जिसमें उत्तरदाता अधिक जानकारी देने के लिए उत्साहित होता रहे। ये टिप्पणियाँ अथवा प्रश्न हो सकते हैं जैसे आपने मुझे नई जानकारी दी, या आप मुझे और बताइए या क्यों या क्या यह सचकर बात नहीं है, इत्यादि। साक्षात्कारकर्ता को ऐसा वातावरण बनाना चाहिए जिससे उत्तरदाता अपने आपको बिना किसी डर या भ्रमक के व्यक्त कर सके। साक्षात्कारकर्ता को किसी प्रकार का सुभाव नहीं देना चाहिए, पक्ष या विपक्ष से भी अपने विचार व्यक्त नहीं करने चाहिए। वैज्ञानिकों ने कहा है कि साक्षात्कारकर्ता को उत्तरदाताओं को सोचने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए और इसलिए अनिर्देशित साक्षात्कार व्यक्तियों के विचार, दृष्टिकोण और भावना को मासूम करने के लिए एक अच्छी तथा सकलन की प्रणाली है।

निर्देशित और अनिर्देशित साक्षात्कारों के लाभ तथा हानियाँ

इन दोनों ही साक्षात्कारों के लाभ तथा हानियाँ एक-दूसरे से भिन्न हैं। निर्देशित साक्षात्कार साधारणतया प्रस्तावित व्यवस्थित तथा नियन्त्रित होता है।

इसमें दो प्रकार के प्रश्न पूछे जाते हैं, बन्द तथा खुले प्रश्न। निर्देशित साक्षात्कार में बन्द प्रश्न तथा अनिर्देशित साक्षात्कार में खुले प्रश्न अधिक पूछे जाते हैं। बन्द और खुले-प्रश्नों के अपनी लाभ-हानियाँ एवं सीमाएँ हैं, जो निर्देशित और अनिर्देशित साक्षात्कारों के लाभ और हानियों को भी प्रभावित करती हैं। बन्द प्रश्नों की मासानी से पूछा जा सकता है और इनका विश्लेषण भी कम खर्चीला होता है। खुले प्रश्नों के विश्लेषण, वर्गीकरण, सारणीयन इत्यादि समय, धन और श्रम अधिक चाहता है। बन्द प्रश्न में सम्भावित उत्तर प्रश्न के नीचे दिए होते हैं जो उत्तर-दाताओं को प्रश्नों की समझने में भी सहायता देते हैं जबकि खुले प्रश्नों में इसकी व्यवस्था नहीं होती है। ये निर्देशित साक्षात्कार के लाभ हैं वहाँ इसमें कमियाँ भी हैं। इसमें बन्द प्रश्नों के अधिक उपयोग के कारण उत्तरदाता प्रश्नों के उत्तर देने के लिए बँध जाता है और वह नहीं जानता, या मासूम नहीं, या कह नहीं सकता उत्तर नहीं देता है क्योंकि ये उत्तर उत्तरों के क्रम में सबसे अन्त में होते हैं। उत्तर-दाता प्रश्नों के सम्भावित उत्तरों में से कुछ के आगे सही (✓) का चिह्न लगा देता है।

इसके समानान्तर अनिर्देशित साक्षात्कार में खुले प्रश्न पूछे जाते हैं जिसमें उत्तरदाता से और अधिक पूछने की सम्भावना रहती है जिससे कि वह प्रश्न से सम्बन्धित अपनी जानकारी और विचार स्पष्ट रूप से व्यक्त कर सकता है। भ्रत बन्द प्रश्न जहाँ पक्षपापूर्ण उत्तर देने के लिए प्रभावित करते हैं वहाँ खुले प्रश्नों में यह बात नहीं होती है। निर्देशित साक्षात्कारों में प्रश्नों की शब्दावली सभी उत्तरदाताओं के लिए समान होती है और भिन्न-भिन्न उत्तरदाता उनके अर्थ अलग-अलग लगाते हैं जिससे उनके उत्तरों में भी भिन्नता आ जाती है। बन्द प्रश्न कुछ वास्तविकताओं से सम्बन्धित जानकारी एकत्र करने के लिए अधिक लाभकारी होते हैं, जैसे आयु, शिक्षा व्यवसाय, मकान का किराया इत्यादि। निर्देशित साक्षात्कार अधिक खर्चीली प्रणाली है। पहले प्रश्नावलियाँ भेजी जाती हैं और जब प्रश्नावलियाँ केवल 5 प्रतिशत से 10 प्रतिशत ही लौटकर आती हैं तब निर्देशित साक्षात्कार का प्रयोग किया जाता है। प्रत्येक सूचनादाता के पास जाना होता है इसलिए यह प्रणाली अधिक खर्चीली हो जाती है।

अनिर्देशित साक्षात्कार में एक साक्षात्कार की तुलना दूसरे साक्षात्कार से करना बहुत कठिन है। इस साक्षात्कार के अन्तर्गत (केन्द्रित, पुनरावृत्ति और गहन) खुले प्रश्नों का प्रयोग किया जाता है। साक्षात्कार प्रश्नों को पूछने, क्रम को बदलने तथा शब्दावली को बदलने के लिए स्वतन्त्र होता है। यह स्वतन्त्रता जहाँ एक ओर अच्छी जानकारी, (विचार, दृष्टिकोण, भावना, विश्वास आदि) प्राप्त करने के लिए है वहाँ इसकी कुछ कमियाँ भी हैं।

अनिर्देशित साक्षात्कार खुले प्रश्नों पर आधारित है इसलिए यह अधिक खर्चीली प्रणाली है। अनिर्देशित साक्षात्कार अच्छे साक्षात्कारकर्त्ताओं द्वारा ही लिया जा सकता है जो प्रशिक्षित तथा अनुभवी होते हैं। अन्यथा इस प्रकार के साक्षात्कार

किसी भी उपयोगिता के नहीं होते हैं। इस साक्षात्कार विधि से उपकल्पनाओं की जाँच भी नहीं की जा सकती है। ये साक्षात्कार निर्देशित, व्यवस्थित और नियन्त्रित साक्षात्कारों में कम अनूपा विधियाँ हैं।

3 केन्द्रित साक्षात्कार

(Focused Interview)

यह साक्षात्कार मटेन और उनके माधियों द्वारा प्रयुक्त एवं परिभाषित किया गया है। उन्होंने अपने लेख में इस पर काफी विचार व्यक्त किए हैं। उनके अनुसार केन्द्रित साक्षात्कार में साक्षात्कारकर्ता की मुख्य कार्य किसी विशेष अनुभव से सम्बन्धित सूचनादाता का ध्यान केन्द्रित करना है, जिसके लिए साक्षात्कारकर्ता पहले से विषय से सम्बन्धित प्रश्न और उसके विभिन्न पहलुओं की अच्छी जानकारी कर लेता है। मटेन और कण्डल ने केन्द्रित साक्षात्कार को अन्य साक्षात्कारों से निम्न लक्षणों के आधार पर अलग किया है—

- (1) केन्द्रित साक्षात्कार केवल उन व्यक्तियों से किया जाता है जो किसी विशेष घटना में भाग ले चुके हैं
- (2) यह उन घटनाओं का परिस्थितियों से सम्बन्धित साक्षात्कार होता है जिनका पहले से अध्ययन किया जा चुका है,
- (3) यह साक्षात्कार साक्षात्कार निर्देशिका के आगे बढ़ता है। साक्षात्कार निर्देशिका में अध्ययन से सम्बन्धित मुख्य मुख्य पहलुओं और प्रश्नों को निर्धारित कर लिया जाता है और उपकल्पना से सम्बन्धित तथ्य एकत्र किए जाते हैं, और
- (4) यह साक्षात्कार सूचनादाता के अनुभव पर केन्द्रित होता है जैसे उनके दृष्टिकोण, भावना, प्रतिक्रियाएँ, इत्यादि। यग का कहना है कि केन्द्रित साक्षात्कार प्रत्येक निर्देशित साक्षात्कार है। केन्द्रित साक्षात्कार के द्वारा उन सूचनाओं को एकत्र करना सम्भव है जो कि व्यक्तिगत प्रतिक्रियाएँ, भावनाएँ, इत्यादि से पहले ही परिस्थिति से सम्बन्धित पहलुओं का विश्लेषण कर चुका होता है और उसके बाद साक्षात्कार लेने जाता है। यह साक्षात्कार बहुत अधिक सतर्कता, तैयारी और कुशलता चाहता है।

4 पुनरावृत्ति साक्षात्कार

(Repeated Interview)

यग न इस साक्षात्कार की परिभाषा देते हुए लिखा है कि यह साक्षात्कार विशेष रूप से ऐसे अध्ययनों के लिए लाभकारी है जिसमें हम किसी विशिष्ट सामाजिक या मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया के विकास का अध्ययन करना चाहते हैं। जैसे प्रगतिशील क्रिया, कारक, दृष्टिकोण जो किसी निश्चित दिए हुए व्यवहार के प्रतिमान या सामाजिक परिस्थिति का नियंत्रण करते हैं। इस साक्षात्कार के द्वारा

हम दृष्टिकोण, क्रिया या प्रगतिशील विचारों के विकास का अध्ययन कर सकते हैं। पुनरावृत्ति साक्षात्कार समय, धन तथा श्रम के दृष्टिकोण से अधिक खर्चीली प्रणाली है। यह साक्षात्कार केन्द्रित साक्षात्कार की तरह एक विशिष्ट घटना और विशिष्ट तथ्यों के सफलता के लिए प्रयोग किया जाता है। इसके द्वारा एकत्र तथ्यों का सारणीयन कर सकते हैं, माप सकते हैं। इसमें सांख्यिकीय विधियों का भी प्रयोग कर सकते हैं।

5. गहन साक्षात्कार

(Depth Interview)

एक कार्प¹ के अनुसार (गहन साक्षात्कार वह है जिसका उद्देश्य अचेतन तथा हमारे प्रकार की वह सामग्री जो विशेष रूप से व्यक्तित्व की गतिशीलता और मर्यादा से सम्बन्धित होती है) को मालूम करना है (गहन साक्षात्कार सामान्यतया एक दीर्घ विधि है जिसका निर्माण स्वतन्त्र रूप से प्रभावित सूचना को व्यक्त करने के लिए प्रोत्साहित करना है। इसका उपयोग विशेष उत्तरों के साथ जैसे स्वतन्त्र सम्पर्क तथा अन्य तकनीकी के साथ कर सकते हैं। जब इसका उपयोग बुद्धिमत्तापूर्ण और सतर्कतापूर्ण, विशेष प्रशिक्षण प्राप्त साक्षात्कारकर्ता द्वारा किया जाता है तब गहन साक्षात्कार सामाजिक मनोवैज्ञानिक परिस्थितियों के महत्त्वपूर्ण पहलुओं को स्पष्ट करना है। बिना इसके उत्तर तुरन्त प्राप्त नहीं हो सके तथा जो अवलोकित व्यवहार और कहे गए या बनाए गए विचार तथा दृष्टिकोणों को समझने के लिए महत्त्वपूर्ण होते हैं।) यंग का कहना है कि अगर अनुसन्धानकर्ता विशेष प्रशिक्षित नहीं है तो उत्तम यही है कि गहन साक्षात्कार का उपयोग नहीं किया जाए।

साक्षात्कार के लाभ

(Merits of Interview)

साक्षात्कार प्रणाली तथ्य सफलता की अधिक खर्चीली प्रणाली है। गूटे और हट्टे ने कहा है कि अगर इसका तत्काल खर्च देखें तब तो यह अधिक खर्चीली प्रणाली है लेकिन इसका द्वारा जो सामग्री एकत्र की जाती है उसके आधार पर हम कह सकते हैं कि यह एक विश्वमनीय प्रणाली है। इसके द्वारा प्राप्त तथ्य सत्य और प्रमाणित होते हैं। साक्षात्कार के द्वारा ऐसे लोगों से तथ्य एकत्र कर सकते हैं जो अशिक्षित और अनपढ़ हैं। साक्षर-कार द्वारा सभी प्रकार तथा वर्गों के सूचनादाताओं से तथ्य एकत्र किए जा सकते हैं। सभी प्रकार की निदर्शन प्रणालियाँ (टिप्पट कार्ड, लाटरी, नियमित एवं अनियमित अवन, स्नगेकून) का साक्षात्कार में प्रयोग कर सकते हैं।

साक्षात्कार प्रणाली अधिक खर्चीली प्रणाली है, जिसमें कि उत्तरदाताओं के सामन प्रश्नों को बार-बार दोहराया जा सकता है। यह प्रणाली पूर्वांगामी अध्ययनों

1 F Karpf Quoted from P V Young, op cit, p 220

2 Goode & Hall op cit, p 175.

और पूर्व-परीक्षणों में अधिक उपयोगी है। प्रश्नावली और अनुसूची की जाँच भी साक्षात्कार द्वारा ही की जाती है। ऐसे प्रश्न को क्या पूछना चाहिए, कैसे पूछना चाहिए इत्यादि समस्याओं का समाधान भी साक्षात्कार प्रणाली के द्वारा किया जाता है।

इस प्रणाली में साक्षात्कारकर्ता अवलोकनकर्ता के रूप में भी कार्य करता है कि उत्तर देते समय उत्तरदाता के कैसे और किस तरह के हावभाव थे। उत्तरों की सरलता के सम्बन्ध में शक होने पर साक्षात्कर्ता पूरक प्रश्न पूछकर या कुछ अन्तर पर अन्य प्रश्न पूछकर मालूम कर सकता है कि वास्तविक तथ्य या उत्तर क्या हैं। यग के अनुसार साक्षात्कार प्रणाली एक पूरक प्रणाली है जिसका उपयोग और प्रणालियों के साथ करना चाहिए। जब इसका उपयोग अवलोकन और सांख्यिकीय प्रणालियों के साथ किया जाता है तब अच्छे और उत्तम परिणाम निकलते हैं। साक्षात्कारकर्ता जब अनुभवों और निपुण होना है तो उत्तरदाता उसे सही उत्तर देता है। उत्तर देते समय वह स्वतन्त्र अनुभव करता है। ऐसी परिस्थितियों में उत्तरदाता अपनी भावना और जीवन की दुखद घटनाओं की जानकारी भी दे देता है। प्रश्नावली प्रणाली से ऐसी सूचना प्राप्त नहीं की जा सकती है।

साक्षात्कार की सीमाएँ (Limitations of Interview)

इस प्रणाली में साक्षात्कारकर्ता को प्रत्येक सूचनादाता के पास जाकर तथ्य संचलन करने पड़ते हैं। प्रत्येक सूचनादाता के घर जाकर सम्पर्क करने से इसमें काफी समय, धन और श्रम लगता है। इस खर्च को समूह साक्षात्कार के द्वारा कम किया जा सकता है। लेकिन समूह साक्षात्कार में एक समय में 8 से 10 व्यक्तियों का साक्षात्कार लेना सम्भव है जिससे खर्च तो कम हो जाता है लेकिन उत्तरों की प्रामाणिकता और वास्तविकता में कमी आ जाती है। समूह साक्षात्कार उपकल्पनाओं के निर्माण के लिए तो उपयोगी है लेकिन तथ्य संचलन और उपकल्पनाओं की जाँच करने की दृष्टि से प्रणाली नहीं है। टेलीफोन के द्वारा साक्षात्कार प्रति-साक्षात्कार की कीमत कम कर देती है लेकिन यह साक्षात्कार भी अपनी कुछ सीमाएँ रखता है। यह साक्षात्कार संक्षिप्त होना चाहिए। इसके द्वारा दृढ़ निदर्शन जनसंख्या का अध्ययन नहीं किया जा सकता क्योंकि हर एक के पास टेलीफोन नहीं होते हैं। साक्षात्कारों की सामग्री की तुलना नहीं कर सकें। साक्षात्कारकर्ताओं तथा सूचनादाताओं के व्यक्तित्व में भिन्नता होनी है। इस भिन्नता के कारण उत्तरों में भिन्नता आ जाती है। इस भिन्नता के कारण वास्तविक तथ्य एकत्र करने में बाधा आ जाती है। साक्षात्कारकर्ता उत्तरदाताओं का नाम, पता, व्यवसाय तथा अन्य बातों को जानना चाहता है इसलिए कभी-कभी उत्तरदाता नहीं जानकारों नहीं देते हैं।

जर्गेन सैन्टिज तथा अन्य ने कहा कि जब साक्षात्कार और प्रश्नावली प्रणालियाँ का साथ-साथ उपयोग किया गया तो प्रश्नावली प्रणाली द्वारा प्राप्त तथ्य अधिक सही पाए गए तथा साक्षात्कार द्वारा प्राप्त तथ्य के निष्कर्ष वास्तविक

व्यवहार से भिन्न पाए गए। इस प्रणाली में उत्तरदाताओं की स्मरण शक्ति का भी काफी प्रभाव पड़ता है। वह कई बार त्रुटिपूर्ण स्मरण के कारण उल्टी-सौधी जानकारी देता है जो वास्तविक जानकारी से काफी भिन्न होती है।

वर्डों के अनुसार उत्तरदाता उपयुक्त परिस्थितियों में ही विस्तृत तथा सत्य जानकारी अपने निकट के सम्बन्ध में या तो वे लोग उन घटनाओं को भूल जाते हैं या जानबूझकर उन घटनाओं की चर्चा नहीं करते हैं। भूली हुई घटनाएँ या दबे हुए अनुभव से सम्बन्धित जानकारी गहन साक्षात्कार के द्वारा प्राप्त करना सम्भव है लेकिन गहन साक्षात्कार भी कुछ ही अनुभवों और प्रशिक्षित साक्षात्कारकर्त्ता ही अच्छे ढंग से कर सकते हैं। इस प्रकार हम देखने हैं कि साक्षात्कार की अनेक उपयोगिताएँ भी हैं तो कई कठिनाईयें भी हैं।

साक्षात्कार के चरण (Steps of Interview)

साक्षात्कार के द्वारा तथ्य सकलन की प्रक्रिया इस तथ्य पर आधारित है कि साक्षात्कार का कौनसा प्रकार काम में लिया जा रहा है। सामाजिक अनुसन्धान में साक्षात्कार के कौन-कौन से चरण होना चाहिए इस सम्बन्ध में पी बी यंग, गुडे और हट्ट, जॉन मेज इत्यादि के द्वारा बताए गए चरण महत्वपूर्ण हैं।

जॉन मेज ने साक्षात्कार के तीन चरण बताए हैं¹—

- 1 प्रारम्भिक साक्षात्कार,
- 2 तथ्यों को एकत्र करना, तथा
- 3 साक्षात्कार में प्रेरणा देना।

पी बी यंग ने साक्षात्कार के निम्न चरण बताए हैं²—

- 1 प्रारम्भिक विचार,
- 2 साक्षात्कार की ओर प्रयास,
- 3 सहानुभूतिपूर्ण,
- 4 सम्मानित धोना की खोज,
- 5 साक्षात्कार में जटिल बिन्दु, और
- 6 साक्षात्कार की समाप्ति।

मृह्य रूप से साक्षात्कार की प्रक्रिया को निम्नलिखित चार चरणों में व्यवस्थित कर सकते हैं—

- 1 साक्षात्कार की तैयारी,
- 2 साक्षात्कार की प्रक्रिया,
- 3 साक्षात्कार की समाप्ति, और
- 4 रिपोर्ट लिखना।

1 John Madge : op cit , p 146

2 P V. Young : op cit., p 224.

1. साक्षात्कार की तैयारी

(Preparation for Interview)

साक्षात्कार के द्वारा क्षेत्र में जाकर तथ्य सङ्कलन के लिए सर्वप्रथम यह आवश्यक है कि साक्षात्कारकर्त्ता जिस समस्या से सम्बन्धित तथ्य एकत्र करना चाहता है उस समस्या की पूर्ण जानकारी पहले से होनी चाहिए। जैसे अध्ययन का उद्देश्य क्या है, उसके किन-किन पहलुओं से सम्बन्धित प्रश्न पूछने हैं, सूचनादाताओं से किस प्रकार की जानकारी एकत्र करनी है, आदि। इसके अलावा साक्षात्कार की तैयारी में सूचनादाताओं का चयन भी सा जाता है। यह भी पूर्व निश्चित होना चाहिए कि सूचनादाताओं से किस समय और किस स्थान पर बातचीत करनी है। यग का कहना है कि सूचनादाताओं को भी यह जानकारी पहुँचा देनी चाहिए कि कब और कहाँ साक्षात्कारकर्त्ता उनसे मिलेगा जिससे कि साक्षात्कारकर्त्ता के नाम बनाने पर वह उसे तुरन्त पहिचान ले।

साक्षात्कार के इसी चरण में साक्षात्कार निर्देशको का निर्माण किया जाता है। अनुसन्धानकर्त्ता को वास्तविक साक्षात्कार के लिए जाने से पहले इसका निर्माण कर लेना चाहिए। साक्षात्कारकर्त्ता निर्देशिका की सहायता से उत्तरदाताओं से प्रश्न पूछना है। साक्षात्कार निर्देशिका, समस्या से सम्बन्धित प्रश्नों पर आधारित होती है जिससे साक्षात्कारकर्त्ता क्रमबद्ध प्रश्न पूछकर उत्तरदाताओं से माग्री प्राप्त कर सके। सूचनादाताओं से सामानी में सहयोग प्राप्त करने के लिए समुदाय या समष्टि के समूह के अनुयायी या प्रतिष्ठित व्यक्तियों का साक्षात्कार पहले लेना चाहिए। सूचनादाताओं की दिनचर्या और दूसरी बातों की जानकारी भी पहले से होनी चाहिए।

2 साक्षात्कार की प्रक्रिया

(Process of Interview)

प्रारम्भिक सम्पर्क में साक्षात्कारकर्त्ता के सूचनादाता की मर्यादा के अनुसार अभिगमन करने के बाद साक्षात्कार के उद्देश्य की व्याख्या करनी चाहिए। साक्षात्कारकर्त्ता की उत्तरदाता की शिक्षा, ज्ञान के स्तर तथा समझने की स्थिति के अनुसार अध्ययन का उद्देश्य और समस्या को स्पष्ट करना चाहिए। उसे यह भी बताना चाहिए कि सूचना प्राप्ति के लिए उस साक्षात्कारकर्त्ता का चुनाव कैसे हुआ है। यग ने कहा है कि उत्तरदाता से सहयोग प्राप्त करने के लिए कुछ बावय जैसे—कुछ लोग ही ऐसे हैं जो ऐसी सूचना रखते हैं जैसे आप, जो कुछ आप कह रहे हैं वह बहुत मूल्यवान बात है, आपने मुझे नया दृष्टिकोण बताया है, आपने बहुत-से नए तथ्यों पर प्रकाश डाला है, जहाँ तक मैं जानता हूँ आप उन कुछ लोगों की स्थिति में हैं जो ऐसी सूचना देते हैं आदि बीच-बीच में कहते रहना चाहिए। उत्तरदाता से मित्रतापूर्ण सम्बन्ध स्थापित करने के बाद प्रश्न पूछने चाहिए।

अनुभवी साक्षात्कारकर्त्ताओं का यह कहना है कि मुनते रहना एक कठिन कार्य है। यह स्वयं पर नियन्त्रण और अनुशासन चाहता है। यग का कहना है कि

लिख लेना चाहिए । स्मरण शक्ति पर अधिक विश्वास नहीं करना चाहिए । साक्षात्कार के बाद भी जो कुछ बातचीत हुई है उसे विस्तार से लिख डालना चाहिए । टेपरिकार्डर का भी प्रयोग किया जा सकता है लेकिन उससे उत्तरदाता को शका हो सकती है और वह स्वतन्त्र होकर गोपनीय तथा व्यक्तिगत जानकारी सम्भव है नहीं दे । एक अच्छे साक्षात्कारकर्त्ता की स्मरण शक्ति अच्छी होना और सूचनाओं को अधिक से अधिक सक्षिप्त में लिखना भी एक महत्त्वपूर्ण कार्य है और वह उसकी कार्यकुशलता को बढ़ाने के लिए आवश्यक है ।

3 साक्षात्कार की समाप्ति

(Completion of Interview)

प्रत्येक साक्षात्कार की समाप्ति स्वाभाविक रूप से स्वतः ही हो जाती है । साक्षात्कार की प्रक्रिया धीरे-धीरे क्रम से समाप्त होनी चाहिए । भटके के साथ समाप्त नहीं होनी चाहिए । अच्छे परिणाम तब प्राप्ते हैं जब प्रत्येक साक्षात्कार ऐसी स्थिति में समाप्त हो जब उत्तरदाता उत्साही हो और कुछ कहना चाहता हो । दूसरी बातचीत की बैठक के लिए सुझाव देता हो । अगर दोनों शारीरिक और मानसिक थकावट की स्थिति में पहुँच जाते हैं तो साक्षात्कारकार की दूसरी बैठक के लिए उत्साह नहीं रहता तथा सम्भावना भी कम हो जाती है । इसलिए पूर्ण जानकारी प्राप्त करने के लिए तथा समाप्ति के समय साक्षात्कारकर्त्ता को पूछना चाहिए हमने क्या छोड़ दिया है । हम किन-किन बातों को करने में असफल रहे या क्या भाव कुछ और कहना चाहेंगे । साक्षात्कारकर्त्ता को साक्षात्कार समाप्त करते समय पुनः एक बार देख लेना चाहिए कि कोई बातें करने से रह तो नहीं गई हैं । उत्तरदाता को सन्तुष्ट करना चाहिए और उससे सन्तुष्ट मुद्रा में बिदा लेनी चाहिए ।

4 रिपोर्ट लिखना

(Report Writing)

साक्षात्कार की प्रक्रिया का अन्तिम चरण रिपोर्ट लिखना है : जहाँ तक हो सके साक्षात्कारकर्त्ता को साक्षात्कार के बाद जितना जल्दी हो सके रिपोर्ट लिख लेनी चाहिए । जितनी वह देर करेगा उसने ही अधिक तथ्य वह भूल जाएगा । साक्षात्कार में लौटने के बाद अपने द्वारा लिखी सक्षिप्त टिप्पणियों की सहायता से रिपोर्ट लिखने का कार्य पूर्ण कर लेना चाहिए । स्मरण शक्ति के आधार पर कम से निष्पक्ष तथ्यों को जो कि अनुसन्धान के लिए महत्त्वपूर्ण हैं, लेखक कर लेना चाहिए ।

साक्षात्कार निर्देशिका

(Interview Guide)

गुडे और हट्ट ने साक्षात्कार निर्देशिका की परिभाषा देते हुए कहा है ' साक्षात्कार निर्देशिका विन्दुओं के विषयों की एक सूची है जिसको साक्षात्कारकर्त्ता साक्षात्कार के समय पूर्ण करे ।'¹ इनमें बहुत कुछ लचीलापन होता है । इसमें भाषा क्रम, पूछने का ढग प्रश्नों को पूछने के सम्बन्ध में गतिशील होता है ।

1 साक्षात्कार निर्देशिका अध्ययन के महत्त्वपूर्ण बिन्दुओं की ओर ध्यान केन्द्रित करने में सहायता प्रदान करती है।

2 विभिन्न साक्षात्कारों में तुलनात्मक तथ्य एक या अनेक साक्षात्कार-कर्त्ताओं द्वारा एकत्र करने में मदद करती है।

3. निमित्त उपकल्पनाओं की जाँच करने अथवा एक ही प्रकार के घाइटम्स से सम्बन्धित विश्लेषणात्मक तथ्यों के सकलन करने में मदद करती है।

4 जीवन-इतिहास से सम्बन्धित गुणात्मक अध्ययन विशिष्ट एवं ठोस जानकारी एकत्र करने के लिए मदद करते हैं। इसके द्वारा गुणात्मक जीवन इतिहास का अध्ययन किया जा सकता है। साक्षात्कार निर्देशिका बहुत अधिक उपयोगी बात होनी है जब उसकी विभिन्न छोटी-छोटी बातें पुनः वर्गीकृत होती हैं और साक्षात्कारकर्त्ता द्वारा अच्छी तरह से याद करली जाती हैं और जिनका उपयोग वह आवश्यकतानुसार करता है। साक्षात्कार में यह आवश्यक नहीं है कि निर्देशिका में दिए गए क्रम से ही प्रश्नों को पूछा जाए। साक्षात्कार निर्देशिका कोई मौखिक प्रश्नावली नहीं है। निर्देशिका के उद्देश्य बेकार हो जाते हैं अगर उसे बहुत अधिक महत्व दिया जाता है। गुंठे और हट्ट का कहना है कि साक्षात्कार निर्देशिका का निर्माण काफी कुछ उसी प्रकार से किया जाता है जैसे प्रश्नावली और अनुसूची का किया जाता है। साक्षात्कार निर्देशिका अध्ययन की समस्या वपहलुओं से सम्बन्धित मुख्य-मुख्य प्रश्नों की चुनी होती है, जिनके आधार पर साक्षात्कारकर्त्ता साक्षात्कार की प्रक्रिया पूरी करता है। जब साक्षात्कार विधि के द्वारा अनेक सूचनादाताओं से तथ्य एकत्र करने होते हैं तो ऐसी स्थिति में कई साक्षात्कारकर्त्ता होते हैं जो समस्या से सम्बन्धित एकरूपता तथा तुलनात्मक जानकारी एकत्र करते हैं। इसके लिए साक्षात्कार निर्देशिका एक बहुत सहायक उपकरण का कार्य करती है। निर्देशिका के द्वारा सभी पहलुओं से सम्बन्धित तथ्य एकत्र करना सम्भव है। स्मरण शक्ति के आधार पर सम्भव है कि साक्षात्कारकर्त्ता प्रश्नोत्तर के समय कुछ पहलुओं से सम्बन्धित प्रश्न पूछना भूल जाए जबकि निर्देशिका की सहायता में इस गलती से बचा जा सकता है तथा साक्षात्कार की प्रक्रिया क्रमबद्ध चलती रहती है और उसमें स्वाभाविकता बनी रहती है एवं उसमें किसी तरह की रुकावट या विघ्न नहीं आ पाता है।

अवलोकन

(Observation)

पिछले कुछ वर्षों में सामाजिक यथार्थ (Social Reality) के अध्ययन में अवलोकन विधियों के प्रयोग में भारी वृद्धि हुई है। इनसे प्राप्त अनुभवों के आधार पर यह कहा जा सकता है कि अवलोकन द्वारा सामाजिक व्यवहार के न केवल क्षेत्रीय अध्ययनों में अपितु प्रयोगशालायी परीक्षणों में भी विश्वसनीय तथा मंडान्तिक रूप में अर्थपूर्ण तथ्य प्राप्त किए जा सकते हैं। अवलोकन के प्रयोग के माध्यम-साथ अवलोकन विधियों में भी परिष्करण हुआ है। उदाहरणार्थ आजकल कुन विशिष्ट

पृष्ठ की अर्थ है। ऑक्सफोर्ड कनसाइज शब्दकोष में अवलोकन की परिभाषा इस प्रकार की गई है "प्रकृति में घटनाएँ जिस रूप में घटती हैं उनके कारण तथा प्रभाव या अथवा उनके पारस्परिक सम्बन्धों को सही रूप में देखने तथा उनको प्रतिक्रिया करने की विधि को अवलोकन कहते हैं।"¹

सी ए मोजर ने लिखा है कि 'भामाजिक विज्ञानों में बतुहा इस मुद्दे का प्रयोग अधिक विस्तृत अर्थों में किया जाता है। सही अर्थों में एक महभागिक अवलोकनकर्ता उद्यम समुदाय के जीवन तथा क्रियाओं में भाग लेता हुआ उन सब बातों का अवलोकन नहीं करता जो उसके पास घटती हैं अपितु अवलोकित की हुई घटनाओं को वार्तालाप, साक्षात्कार (Interview) तथा प्रलेख (Records) के माध्यमों द्वारा पूर्ण बनाता है। विस्तृत अर्थों में अवलोकन की विशिष्टता इस बात में प्रकट होती है कि अपेक्षित सूचनाओं का संग्रहण और व्यक्तियों की कही सुनी बातों की अपेक्षा प्रत्यक्ष किया जाता है। व्यक्तियों के व्यवहार के अध्ययन में भी एक व्यक्ति यह देख सकता है कि वह क्या करता है इसकी अपेक्षा कि वह जो कुछ करता है उसके सम्बन्ध में वह क्या कहता है।"

साइमन्स ने लिखा है कि 'महभागिक अवलोकन कोई विधि नहीं है अपितु कई विधियाँ तथा तकनीकें का एक संग्रह है।

पी बी यंग के अनुसार 'घटनाओं को स्वतः घटित होना व समय आधा द्वारा एक व्यक्ति तथा सुविचारित रूप में अध्ययन करने को अवलोकन कहते हैं।'² इस विवेचना में स्पष्ट है कि अवलोकन में आँखों का प्रयोग ही मुख्य है और अन्य इन्द्रियों पर आधारित विधियों जैसे साक्षात्कार अथवा वार्तालाप आदि इनमें गौण हैं।

सी ए मोजर ने इस बात को स्वीकार किया है 'सही अर्थों में, कानों तथा बाँहों की अपेक्षा आँखों का प्रयोग ही अवलोकन कहलाता है।'³

ए ब्लफ न अवलोकन विधि के सम्बन्ध में लिखा है कि 'वस्तुओं तथा घटनाओं उनकी विशेषताओं एवं उनके मूल सम्बन्धों को समझने और उनका सम्बन्ध हमारे मानसिक अनुभवों की प्रत्यक्ष चेतना को जानने की क्रिया को अवलोकन कहते हैं।'⁴ इस परिभाषा से यह स्पष्ट है कि अवलोकन के द्वारा मात्र घटनाओं का दृष्टांश ही नहीं जाना है बल्कि उनकी विशेषताओं और सम्बन्धों का ज्ञान का प्रमाण भी किया जाता है।

उपरोक्त परिभाषाओं से यह स्पष्ट है कि अवलोकन प्रविधि प्राथमिक मामलों में संग्रहण का प्रत्यक्ष प्रविधि है। अवलोकन का तात्पर्य उस प्रविधि से है जिसमें निम्नो द्वारा नवीन अथवा प्राथमिक तथा का विचारपूर्वक संकलन किया जाता है,

1 Concise Oxford Dictionary Quoted by C A Moser Survey Methods in Social Investigation p 168

2 C A Moser Ibid p 245

3 Pauline S Young Scientific Social Survey and Research p 146

4 C A Moser loc cit p 171

5 A Wolf Essentials of Statistical Methods

साथ ही इस प्रविधि में अनुसन्धानकर्त्ता अध्ययन के अन्तर्गत आए समूह के दैनिक जीवन में भाग लेते हुए अथवा उससे दूर बैठकर उनके सामाजिक एवं व्यक्तिगत व्यवहारों का अपनी ज्ञानेन्द्रियों द्वारा निरीक्षण या अवलोकन करता है।

सामान्य देखना बनाम वैज्ञानिक अवलोकन

हम अपने घास-पास होने वाली घटनाओं को निरन्तर देखते हैं। सुबह होने पर हम अपनी खिड़की से यह देखते हैं कि सूर्य उदय हुआ है या नहीं, कहीं बाहर बरफ़ तो नहीं हो रही है। यदि हम मोटर चला रहे होते हैं तो यह ध्यान रखते हैं कि कहीं कोई बालक हमारी गाड़ी से कुचल न जाए, कहीं हमारी गाड़ी टकरा न जाए साथ ही यह ध्यान रखते हैं कि सड़क पर मार्गदर्शक लाल रोशनी है अथवा हरी आदि। इस प्रकार के अनेक ऐसे उदाहरण दिए जा सकते हैं जो यह प्रकट करते हैं कि निद्रावस्था को छोड़कर हमारी आँखें निरन्तर कुछ न कुछ देखने में व्यस्त रहती हैं। आँखों का प्रयोग केवल जीवन की दैनिक क्रिया-कलापों को देखने के लिए ही नहीं किया जाता अपितु देखना वैज्ञानिक शोध की एक आधारभूत विधि है।

यद्यपि हम सभी अपने घास-पास घटित होने वाली घटनाओं को देखते हैं किन्तु अवलोकन इससे भिन्न है। उदाहरण के लिए हम अपने सामान्य अनुभव के आधार पर यह कहते हैं कि पृथ्वी सार्वभौमिक रूप में चपटी है इस बात की पुष्टि कोई भी व्यक्ति थोड़ा-सा देखकर कर सकता है। किन्तु जैसा कि हम अपने वैज्ञानिक अनुभवों द्वारा पता है कि वास्तव में जिस प्रकार की पृथ्वी को हम देखते हैं, वह चपटी न होकर गोल है। यह एक उदाहरण ही सामान्य देखने तथा वैज्ञानिक देखने के बीच के अन्तर को स्पष्ट करने के लिए पर्याप्त है। सामान्य देखने के द्वारा हम प्रमाणित परिणामों को प्राप्त करने की आशा नहीं कर सकते, अतः देखना हमारे जीवन के बहुत सारे अनुभवों का आधार होते हुए भी वैज्ञानिक रूप में देखने से भिन्न है। इस भिन्नता को परिलक्षित करने के लिए तथा वैज्ञानिक देखने के लिए हम अवलोकन शब्द का प्रयोग कर रहे हैं।

सैलिंग, जहोवा, डेयुटस्थ तथा क्रूक के अनुसार सामान्य देखना एक वैज्ञानिक पद्धति के रूप में अवलोकन का रूप धारण कर लेता है जब उसमें निम्न विशेषताएँ जुड़ जाती हैं¹—

- (1) जब अवलोकन का एक विशिष्ट उद्देश्य हो।
- (2) जब अवलोकन नियोजित तथा मुख्यवस्थित रूप में किया गया हो।
- (3) जब अवलोकन की प्रामाणिकता तथा विश्वसनीयता पर आवश्यक नियन्त्रण एवं प्रतिबन्ध लगाया गया हो।
- (4) जब अवलोकन के निष्कर्षों को क्रमबद्ध रूप में लिखा गया हो तथा सामान्य उपकल्पना के साथ उसका सह-सम्बन्ध स्थापित किया गया हो।

पी बी यंग ने वैज्ञानिक अवलोकन की निम्न विशेषताओं का उल्लेख किया है¹—

- (1) निश्चित उद्देश्य,
- (2) योजना तथा प्रलेखन की व्यवस्था,
- (3) वैज्ञानिक परीक्षण तथा नियन्त्रण हेतु उपयोगी ।

इन विशेषताओं के अतिरिक्त श्रीमती यंग ने अवलोकन के सम्बन्ध में एक और महत्वपूर्ण बात की ओर ध्यान आकर्षित किया है कि अवलोकनकर्ता को अप्रत्याशित तथा आकस्मिक घटनाओं के प्रति भी सतर्क रहना चाहिए तथा उन पर विशेष ध्यान देना चाहिए । उनका विचार है कि “ऐसी अप्रत्याशित घटनाओं का अवलोकन कभी-कभी महत्वपूर्ण तथ्यों को प्राप्त करने तथा नवीन उपकल्पनाओं एवं सिद्धान्तों को जन्म देने की शोध प्रक्रिया में एक महत्वपूर्ण भूमिका भूदा कर सकते हैं ।”²

सेलिज, जहादा एष कुक तथा पी बी यंग के उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि वैज्ञानिक अवलोकन एक विशिष्ट ढंग से किया जाता है उसकी कुछ विशेषताएँ हैं जो उसे सामान्य देखने की प्रक्रिया में भिन्न करती हैं ।

1 अवलोकन का एक उद्देश्य होता है

अवलोकन का अर्थ सामान्य अनुभव प्राप्त करने व निग केवल मात्र इधर-उधर देखना नहीं होना अपितु वैज्ञानिक अवलोकन सतर्कतापूर्ण, पूर्व-निर्धारित उद्देश्य को ध्यान में रखकर किया जाता है । आर्त्स डारविन ने एक स्थान पर लिखा था कि यह कितना अजीब है कि किसी भी व्यक्ति को सभी कुछ नहीं देखना चाहिए, अवलोकन सभी लाभप्रद हो सकता है जब अवलोकन किसी दृष्टि बिन्दु के पक्ष प्रथवा विपक्ष में किया गया हो । इसी प्रकार के कुछ विचार पी बी यंग ने अभिव्यक्त किए हैं । हम बहुत सारी जटिल घटनाओं को देखते रहते हैं किन्तु हमारा देखना सभी अत्यधिक अथपूर्ण होना है जब हमारी आँखें किसी अध्ययन के लिए अपनाई गई विचार दृष्टि तथा प्रारम्भिक उपकल्पना के अनुरूप कार्य करती हो । उदाहरण के लिए यदि हम यह जानना चाहते हैं कि सड़को पर दुर्घटनाएँ क्यों होती हैं ? सड़को पर दुर्घटनाएँ तब प्रथवा टूटी फूटी सड़को के कारण नहीं होती जैसा कि सामान्य रूप में समझा जाता है अपितु दुर्घटनाएँ वाहनों की तेज रफ्तार के कारण होती हैं । यह उपकल्पना हमारे अवलोकन का उद्देश्य हो सकती है । इस उद्देश्य के अनुसार अब हम अपना ध्यान वाहनों की रफ्तार तथा उसके परिणामों पर केन्द्रित करते हैं तब हम अपना ध्यान इधर-उधर की बातों जैसे सड़को पर से गुजरने वाले विभिन्न प्रकार के वाहनों, सड़क की परिपाटियों, सड़क की दिशा, वाहन चालक प्रथवा उनकी वेश-भूषा, वाहन के यात्री, वाहन का रंग प्रथवा नम्बर आदि से हटाकर पूर्णतया वाहन की रफ्तार पर केन्द्रित कर देते हैं, ताकि हम अपनी

1 P V. Young : op cit . p 156

2 P V. Young : Ibid, p 156

उपकल्पना की परीक्षा कर सकें। उपरोक्त उपकल्पना यदि हमारे परीक्षण द्वारा मिथ्य होती तब हम दूसरी उपकल्पना का निर्माण करेंगे और उसके अनुरूप ही हम सार्थक घटनाओं का अवलोकन करेंगे।¹

इस उदाहरण से यह स्पष्ट होता है कि अवलोकन हेतु निर्धारित लक्ष्य हमारी दिशा का निर्दर्शन करता है तथा सार्थक तथ्यों पर बल देता है जिस पर हम अपना ध्यान केन्द्रित करना होता है।

2 अवलोकन में एक व्यवस्था हांती है

अवलोकन में एक व्यवस्था होनी है। वैज्ञानिक अवलोकन मतमान ढंग से नहीं किया जाता है, बल्कि यह नियोजित ढंग से किया जाता है। अवलोकन करने में पूर्व 'किन', 'कब', 'क्यों', कैसे तथा 'कहाँ' प्रश्नों का सम्बन्ध में एक पूर्ण विचार कर लिया जाना है।

3 अवलोकन चयनात्मक होता है

हमारी आँखों के सामने जो घटनाएँ घटित होती हैं, उनमें से हम देखने समय कुछ चीजों तथा घटनाओं को ही देखते हैं तथा कुछ को अकारण रुचि-भरषि के आधार पर छोड़ देते हैं किन्तु वैज्ञानिक अवलोकन में सामान्य देखने की भाँति अवलोकन की जाने वाली घटनाओं का चुनाव रुचि-भरषि के द्वारा नहीं किया जाता अपितु शोध के उद्देश्य के आधार पर किया जाता है। गूडे तथा हस्ट ने इस सम्बन्ध में लिखा है कि 'हम सभी कुछ चीजों को देखते हैं किन्तु कुछ को नहीं देख पाते। हमारी सतर्कता तथा प्रायमिकताएँ हमारे ज्ञान की गहनता तथा विस्तार तथा हमारा लक्ष्य जिसे हम प्राप्त करना चाहते हैं वे सभी हमारे चयनात्मक अवलोकन के रूप का निर्धारण करते हैं। बहुत कम ही ऐसे छात्र होना है जो सामाजिक व्यवहार का अध्ययन सोच समझकर करते हैं।'² इसे हम एक उदाहरण द्वारा समझ सकते हैं। यदि हम विद्यार्थियों के एक समूह को कोई कारखाना (Factory) दिलाने में जाएँ और उन्हें अपने अवलोकन की एक रिपोर्ट लिखने को कहें तो इस रिपोर्ट में यह ज्ञान होगा कि अधिकांश विद्यार्थियों ने सामाजिक व्यवहार की सूक्ष्मताओं को देखने की अपेक्षा ऐसी क्रियाओं अथवा प्रक्रियाओं को देखने में अधिक रुचि प्रदर्शित की, जो एक समाज विज्ञान व विद्याधिया के लिए महत्वपूर्ण थी। जैसे कारखाने में घूमते समय किसी मशीन के चलने का दृश्य उसकी रचना उसमें निकलने की आवाज, प्रदर्शन कल मरखी हुई नारी का प्रवेश देखने में उन्होंने अधिक समय गुजारा और सामाजिक व्यवहार की कुछ आवश्यक बातों को वे तोट करना भूल गए, जैसे कारखाने में शोरगुल-पूरा वातावरण में कमचारी प्राप्त में किम प्रकार एक-दूसरे से बातचीत करते हैं कारखाने में मजदूरों का चित्रण प्रायु तथा लिंग के आधार पर किम प्रकार हुआ है, आदि।

1 P V Young Ibid, p 156

2 Goode and Hutt op cit, p 121

संक्षेप में हम स्पष्ट दिखाने वाले व्यवहार के प्रति मजबूत रहने हैं किन्तु हम में से बहुत कम हमारे साम-पास होने वाली सामाजिक अन्त क्रियाओं की सूचना को जान पाते हैं।

4. अवलोकन का प्रलेखन

अवलोकन किए जाने के तुरन्त बाद अथवा जितना शीघ्र हो सके उसका प्रलेखन किया जाता है जिससे अवलोकित घटनाओं के किसी भी पक्ष को नुलाया न जा सके, इसके लिए अनुसूची अथवा अन्य साधनों जैसे कैमरा, टेपरेकार्डर आदि का प्रयोग भी इसी कार्य हेतु किया जाता है।

5. प्रशिक्षित व्यक्तियों द्वारा अवलोकन

वैज्ञानिक अवलोकन एक तकनीकी प्रक्रिया है अतः इसके लिए एक सामाजिक वैज्ञानिक को अपने आपको प्रशिक्षित करना होता है। उदाहरण के लिए किसी भी यन्त्र का प्रयोग व्यक्ति सही ढंग से तभी कर सकता है जब उसने उस यन्त्र के प्रयोग का प्रशिक्षण लिया हो।¹

6. अवलोकन के परिणामों का परीक्षण तथा प्रमाणीकरण

वैज्ञानिक अवलोकन की एक और विशेषता यह है कि व्यवस्थित अवलोकन द्वारा प्राप्त परिणामों का परीक्षण ही नहीं अपितु प्रमाणीकरण भी सम्भव है। यह प्रमाणीकरण अन्य अवलोकनकर्त्ताओं द्वारा प्राप्त परिणामों से अथवा इसी अध्ययन को दुबारा करके किया जा सकता है।

अवलोकन की विशेषताएँ

(Characteristics of Observation)

1. मासक-इन्द्रियों का प्रयोग—अवलोकन में मासक-इन्द्रियों का प्रयोग होता है। हमने आँख, कान व बाणी का प्रयोग कर सकते हैं परन्तु नेत्रों के प्रयोग पर अतिरिक्त बल दिया जाता है। मोजर के अनुसार, 'मन्त्रे अर्थ म अवलोकन में कानों तथा बाणी की अपेक्षा नेत्रों का उपयोग ही विशेष रूप से सम्मिलित है।'²

2. प्राथमिक सामग्री को प्राप्त करना (To Obtain Primary Data)—अवलोकन की मुख्य विशेषता घटनास्थल पर जाकर वस्तुस्थिति को देख, प्राथमिक सामग्री का सङ्कलन करना है।

3. सूक्ष्मता (Minuteness)—निरीक्षण के अन्तर्गम मात्र देखना ही नहीं है बल्कि घटना का गहरा एवं सूक्ष्म अध्ययन करना भी है। सूक्ष्म अध्ययन से वह उद्देश्य की प्राप्ति में सफल हो जाता है अन्यथा इधर-उधर भटकना रहेगा।

4. कारण और परिणाम के सम्बन्ध का पता लगाना (To Find out the Relationship of Cause and Effect)—अवलोकन का शान्दिक अर्थ देखना या निरीक्षण करना है, वैज्ञानिक अर्थ में इसका उद्देश्य कारण-परिणाम के सम्बन्ध का

पता लगाना है निरीक्षणकर्त्ता स्वयं घटना (Phenomenon) को देखकर आवश्यक कारणों तथा परिणामों के मध्य सम्बन्ध स्थापित करता है।

5. **व्यावहारिक या अनुभवाधित अध्ययन (Empirical Study)**—प्रवलोकन कल्पना पर आधारित न होकर अनुभव पर आधारित है। अनुभवाधित अध्ययन चाहे किसी समस्या का हो या समुदाय का, सामाजिक अनुसंधान में बड़ा उपयोगी है।

■ **निष्पक्षता (Impartiality)**—चूँकि अध्ययनकर्त्ता स्वयं अपनी भाँखों से घटना का निरीक्षण करता है व उसकी भली-भाँति जाँच करता है, अतः उसका निर्णय दूसरों के निर्णय या कहने-सुनने पर आधारित नहीं होता। स्वयं का सूक्ष्म व गहन अध्ययन उसे अभिनति से बचाता है।

प्रवलोकन के गुण (Merits of Observation)

सी ए. मोजर ने लिखा है कि प्रत्यक्ष प्रवलोकन के कई लाभ हैं। हम यहाँ प्रत्यक्ष प्रवलोकन के कुछ गुणों का वर्णन करेंगे—

1 **सूचनादाताओं को अध्ययन करने का प्रत्यक्ष साधन**—मोजर ने इस सम्बन्ध में उचित ही लिखा है कि व्यक्तियों की दैनिक क्रियाओं का प्रवलोकन समाजशास्त्रियों को इस प्रकार के तथ्य प्रदान करने में सक्षम होता है, जो कि वह किसी अन्य माध्यम द्वारा कठिनाई से ही विश्वमनीय रूप से प्राप्त कर सकता है।¹ साक्षात्कार में व्यक्ति जो कुछ करते हैं उसके विषय में वे क्या सोचते हैं, क्या बताते हैं लेकिन जो कुछ वे बनाते हैं वह बहुत कुछ उनके वास्तविक व्यवहार से भिन्न होता है। यही नहीं बल्कि व्यक्ति अपने सम्बन्ध में सही सूचनाएँ देने योग्य होते हुए भी देना पसन्द नहीं करने। ऐसी घटनाओं के अध्ययन के लिए प्रवलोकन सर्वाधिक उपयोगी है।

2 **स्वाभाविक व्यवहार का वास्तविक अध्ययन**—प्रवलोकन के द्वारा मानवीय व्यवहार का उनकी स्वाभाविक स्थिति में अध्ययन किया जाना सम्भव होता है जो कि किसी भी अन्य विधि द्वारा नहीं किया जा सकता। विस्तृत जीवन इतिहास तथा गहन साक्षात्कारों के द्वारा भी वह वास्तविकता नहीं आ पाती, जो प्रवलोकन के द्वारा आती है। सेलिज तथा उनके सहयोगी लेखकों ने लिखा है कि "प्रवलोकन विधियों का सर्वाधिक गुण यही है कि इन विधियों द्वारा घटनाओं का उस समय ही अध्ययन किया जाना सम्भव होता है जबकि वे घटती हैं।"²

3. **सूचनादाताओं की सूचना देने की योग्यता से स्वतन्त्र**—जब सूचनादाता सूचना देने के योग्य होते हैं अथवा अपर्याप्त सूचना देते हैं या दे पाते हैं ऐसी

1 C A Maser op cit, p 167

2 Selitz and Others op cit, p 201.

स्थिति में अवलोकन विधि ही सही सूचनाओं को एकत्रित करने में एकमात्र साधन होती है।

4 सूचनादाताओं की सूचना देने की इच्छा से स्वतन्त्र—सामाजिक शोध में कई बार ऐसे अवसर आते हैं जब अध्ययन किए जाने वाले व्यक्ति अथवा समूह सूचना देना नहीं चाहते हैं। कई बार वे सूचना देना तो चाहते हैं किन्तु उनके पास समय नहीं होना है अथवा वे साक्षात्कार किया जाना पसन्द नहीं करते हैं या जो प्रश्न उनसे किए जाते हैं, उनके पास नहीं होते, आदि। ये सभी स्थितियाँ अवलोकन विधि के प्रयोग पर बल देती हैं। इसमें कोई सन्देह नहीं है कि अवलोकन विधि में अन्य विधियों की अपेक्षा सूचनादाताओं के सक्रिय सहयोग की कम आवश्यकता पड़ती है।

■ सूचनादाताओं की स्मरण शक्ति से स्वतन्त्र—साक्षात्कार द्वारा प्राप्त सूचनाएँ कभी-कभी अविश्वसनीय होती हैं क्योंकि वे सूचनादाताओं की स्मरण शक्ति पर निर्भर करती हैं। कुछ विषयों पर याददाश्त की कमजोरी के कारण तथ्य गम्भीर रूप से विवृत हो जाते हैं। ऐसा कभी अवलोकन विधि में नहीं होता, क्योंकि अवलोकन घटनाओं को स्वभाविक स्थिति में किए जाने के कारण हममें कुछ मूल जाने की सम्भावना कम होती है।

6 प्रत्युत्तर में त्रुटियों की कम सम्भावना—सूचना देते समय सही उत्तर देने के योग्य होने हुए भी यह नहीं कहा जा सकता है कि वे सही उत्तर देंगे ही। सूचनादाता कई बार प्रश्न को गलत समझने के कारण अतृप्त उत्तर देना है। ये कमियाँ हमारे प्रत्यक्ष अवलोकन में दिखाई नहीं देती हैं किन्तु साक्षात्कार की भाँति अवलोकन में अतिमिनि घाने की सम्भावना रहती है। यह अवलोकनकर्त्ता द्वारा घटनाओं के अतिमान पर निर्भर रहता है।

7 घटनाओं का गहन अध्ययन सम्भव है—अवलोकन विधि के द्वारा ही हम जटिल घटनाओं को गहराई से समझ सकते हैं। पी वी यंग ने लिखा है कि, 'किमी भी समूह की भावनाओं, विचारों तथा क्रियाओं के पीछे छुपे हुए अर्थ को ढूँढना सम्भव है। यह विधि सामाजिक परिवेश, अर्थात् समूह तथा उसके सदस्यों के मध्य पाए जाने वाले सम्बन्धों को समझने तथा उनका अर्थ जानने में सहायता करती है।'

अवलोकन विधि की सीमाएँ (Limitations of Observation)

प्रत्यक्ष अवलोकन ज्ञान प्राप्ति की सबसे सरल एवं अत्यधिक प्रयोग की जाने वाली एक विधि है, किन्तु इसका अर्थ यह नहीं है कि सभी अवलोकन सत्य एवं पूर्णतः नहीं होते हैं। इसमें सन्देह नहीं है कि अवलोकन विधि का सामाजिक अनुसन्धान में अपना पृथक् महत्त्व है, फिर भी इस प्रविधि की कुछ सीमाएँ हैं। मुक्तमो में साक्षियों के द्वारा दिए गए एक दूसरे से पूर्णतया विरोधी कथन,

प्रसन्नारो तथा पत्र-पत्रिकाओं में एक ही घटना के सम्बन्ध में छपी हुई विज्ञप्ति कभी-कभी आकस्मिक और उद्देश्यहीन किए गए प्रतिदिन के अवलोकन की कमियों को परिलक्षित करती है। इस प्रकार के अवलोकन व्यक्तिगत अभिनीतियों से भरे होते हैं जो प्रेषक को, मुख्यतः उन्हीं वस्तुओं अथवा घटनाओं को देखने के लिए साक्ष्यित करते हैं, जिनमें उनकी रुचि होती है। अवलोकनकर्त्ता उन्हीं बातों को याद रख पाता है, जो उसे प्रचण्डी लगती हैं और इस प्रकार कभी-कभी वह अवलोकन की महत्वपूर्ण बातों को नजर-अन्दाज करके भुला देता है। अवलोकन की ये कठिनाइयाँ अवलोकन की सीमाओं पर प्रकाश डालती हैं किन्तु इनमें से अधिकांश कठिनाइयाँ वैज्ञानिक अवलोकन की अपेक्षा सामान्य अवलोकन से जुड़ी हुई हैं। जैसा कि बताया जा चुका है कि सामान्य अवलोकन और वैज्ञानिक अवलोकन में अन्तर है। वैज्ञानिक अवलोकन में सामान्य अवलोकन की कमियों पर विभिन्न साधना तथा विधियों द्वारा प्रकुश लगाने का प्रयास किया गया है जिससे व्यक्तिगत अभिनीति से बचाव हो सके। फिर भी इस विधि की कुछ सीमाएँ इस प्रकार हैं—

पी. वी. यंग के अनुसार “सभी घटनाएँ अवलोकन के लिए स्वतन्त्र अवसर प्रदान नहीं करती, सभी घटनाएँ जिनका अवलोकन किया जा सकता है, उस समय नहीं घटती जब अवलोकनकर्त्ता उपस्थित होता है, सभी घटनाओं का अध्ययन अवलोकन विधियों के द्वारा किया जाना सम्भव नहीं है।”¹ इससे स्पष्ट है कि अवलोकन विधि का प्रयोग प्रत्येक स्थिति में सरलता से नहीं किया जा सकता है।

अवलोकन की कुछ सीमाओं का उल्लेख पी. वी. यंग ने किया है—

1 सभी घटनाएँ प्रेक्षण के लिए स्वतन्त्र नहीं होती—कुछ इस प्रकार के सामाजिक सम्बन्ध तथा घटनाएँ होती हैं जिनका अवलोकन प्रायः निषिद्ध होता है। यदि किसी प्रेमी-प्रेमिका के व्यक्तिगत एवं व्यावहारिक जीवन का निरीक्षण करना हो तो शायद कोई भी व्यक्ति इसके लिए तैयार नहीं होगा।

2 निश्चित समय व स्थान—कुछ घटनाएँ इस प्रकार की होती हैं जिनका निश्चित समय व स्थान नहीं होता है, उदाहरण के लिए यदि किसी को गृह कलह के कारणों/दशाओं का अध्ययन करना है तो यह निश्चित नहीं है कि कब प्रति-पक्षी का भगडा होगा। हो सकता है जब भगडा हो तो अवलोकनकर्त्ता उपस्थित न हो और ऐसा होता भी है।

3. कुछ घटनाओं का अवलोकन असम्भव है—अनेक प्रकार के सामाजिक अनुसन्धान प्रभूत तथ्यों से सम्बन्धित रहते हैं। ये अपूर्त तथ्य व्यक्ति के विचार, उद्देश्य, भावनाएँ, प्रवृत्तियाँ आदि हो सकते हैं। इनका अवलोकन वास्तव में सम्भव नहीं है।

4 पिछली बातों का अवलोकन सम्भव नहीं है—ऐतिहासिक घटनाओं का अध्ययन अवलोकन विधि द्वारा सम्भव नहीं है। बीती हुई बातों अथवा पुरानी

घटनाओं के सम्बन्ध में हमें दस्तावेजों के निरीक्षण के साथ-साथ व्यक्तियों के कपनों पर, यह जानते हुए भी कि उनमें याददाश्त सम्बन्धी त्रुटि रह सकती है, निर्भर रहना पड़ता है।

इसके अनिर्दिष्ट अवलोकनकर्ता के स्वयं के आदर्श, मूल्य व विचारों का उसके अध्ययन में अवश्य प्रभाव पड़ता है क्योंकि तथ्यों और घटनाओं को देखने में व्यक्ति अपना दृष्टिकोण प्रयोग में लाता है जो कि वैज्ञानिक अनुसन्धान के लिए अत्यन्त हानिकारक है। इसके साथ ही इसमें कमी यह भी है कि जब व्यक्तियों को यह पता चल जाता है कि उनके व्यवहार का अध्ययन किया जा रहा है तो उनके व्यवहार में कृत्रिमता आ जाती है।

अवलोकन की इन सीमाओं के प्रतिरिक्त भी यह एक अत्यन्त साध्य विधि है। एक परिवार के 'सब' के प्रतिमान के अध्ययन के लिए उस परिवार के साथ एक लम्बे समय तक रहने की अपेक्षा थोड़े से समय में साक्षात्कार कर परिवार के 'सब' का पता लगाया जा सकता है।

इस विधि के द्वारा व्यवहारों की आवृत्ति का अध्ययन भी कठिनता ही सम्भव है। एक व्यक्ति एक महीने में कितनी बार सिनेमा जाता है इसे जानने के लिए उसके व्यवहार का एक महीने तक अवलोकन किए जाने की अपेक्षा उससे इस सम्बन्ध में पूछना अधिक सरल है।

समाज की शक्ति संरचना (अर्थात् बड़े या जातिगत सम्बन्ध) तथा मूल्य व्यवस्था भी मुक्त अवलोकन पर एक रोक का कार्य करती है। यह बात विशेषतः सहभागिक अवलोकन के सम्बन्ध में ज्यादा चरितार्थ होती है क्योंकि इसमें अवलोकनकर्ता को अधिक समुदाय के साथ रहना पड़ता है।

अवलोकन का एक सबसे बड़ा और अवगुण यह है कि अवलोकन नयनात्मक ढंग से किया जाता है। एक घटना जो अवलोकनकर्ता के लिए अर्थपूर्ण हो सकती है, वह सम्भव है दूसरे अवलोकनकर्ता के लिए अर्थपूर्ण न हो। इसका कारण यह है कि अवलोकन करते समय अवलोकनकर्ता का पिछला अनुभव तथा अभिज्ञान की शक्ति, आदि उसे प्रभावित करती है। वास्तव में अवलोकन हमारी भाँखों, कानों, घपड़ा हाथों की प्रत्यक्ष प्रतिक्रिया नहीं होगी, अपितु यह प्रतिक्रिया हमारी बहुत सारी पुरानी भावनाओं, शारीरिक आक्रियताओं तथा गतिविधियों पर निर्भर करती है। हम अपने सम्पूर्ण पिछले मानसिक अनुभवों के आधार पर प्रेक्षण करते हैं।

इन सीमाओं तथा अन्य कई कमियों के बावजूद भी अवलोकन वैज्ञानिक अन्वेषण की एक महत्त्वपूर्ण तथा प्रारम्भिक विधि है। मोजर ने साक्षात्कार से अवलोकन विधि की तुलना करते हुए यह लिखा है कि, "व्यक्तियों से यह पूछने की अपेक्षा कि वे क्या किया करते हैं, अध्ययनकर्ता यह स्वयं देख सकता है कि वे क्या करते हैं और इस प्रकार वह अतिशयोक्ति, प्रविष्टा, प्रभाव तथा स्मृति सम्बन्धी त्रुटियों द्वारा अभिनति से बच सकता है।"¹

विशेषकर समाजशास्त्रीय अध्ययनों के क्षेत्र में अवलोकन विधि से अधिक सज्ज, विश्वसनीय निरन्तर उपयोगी एव सत्यापन सुविधा प्रदान करने वाली और कोई प्रविधि नहीं है। समयानुसार इस विधि का उत्तरोत्तर विकास होता रहा है और जाता रहेगा।

अवलोकन के प्रकार (Types of Observation)

अवलोकन विधियाँ का वर्गीकरण कई प्रकार से किया गया है। विभिन्न लेखकों ने विभिन्न अवलोकन विधियों को समझाने के लिए अपनी ही शब्दावली का प्रयोग किया है।

ड्रे गूडे तथा हर्ट्ज ने अवलोकन विधि को मोटे तौर पर दो भागों में बाँटा है—
(1) सामान्य अवलोकन विधियाँ—इसमें उन्होंने अनियन्त्रित, सहभागिक तथा असहभागिक विधियों को सम्मिलित किया है, (2) व्यवस्थित अवलोकन विधि—इसमें उन्होंने नियन्त्रित अवलोकन के दोनों प्रकारों, अवलोकनकर्ता पर नियन्त्रण तथा अध्ययन घटना पर नियन्त्रण को सम्मिलित किया है।

बी बी यंग ने भी अवलोकन विधि को दो भागों में बाँटा है—(1) अनियन्त्रित अवलोकन (2) नियन्त्रित अवलोकन। उन्होंने भी सहभागिक तथा असहभागिक अवलोकन को अनियन्त्रित अवलोकन के अन्तर्गत रखा है।

मेलिज, राइटमैन तथा कुक ने अवलोकन विधियों का, (1) सरचित, (2) असरचित दो भागों में बाँटा है। उन्होंने अपने इस वर्गीकरण के लिए विलियम्स के इन शब्दों को उद्धृत किया है कि अवलोकन-शोध क्रियाओं को करने के कई तरीके हो सकते हैं किन्तु स्वाभाविक शोध योजनाओं का चित्रण शोधकर्ता द्वारा किए गए अवलोकन की मरबता के आधार पर किया जा सकता है।

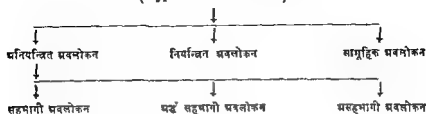
मुण्डबर्ग, मोजर एव कासटन, थारग्रेट स्टेसी तथा कोरेक्स एव रिचर आदि ने भी अवलोकन विधियों के दो प्रकार बताए हैं—(1) सहभागिक अवलोकन विधि, (2) असहभागिक अवलोकन विधि।

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि अवलोकन विधियों का वर्गीकरण अलग-अलग विद्वानों ने अपने-अपने ढंग से किया है। अध्ययन की सुविधा के दृष्टिकोण से अवलोकन को प्रायः कई भागों में विभाजित किया जा सकता है। प्रमुख रूप से अवलोकन का निम्नवत् वर्गीकरण किया जा सकता है—

- (1) अनियन्त्रित अवलोकन (Uncontrolled Observation)
- (2) नियन्त्रित अवलोकन (Controlled Observation),
- (3) सहभागी अवलोकन (Participant Observation)
- (4) असहभागी अवलोकन (Non Participant Observation)
- (5) अर्द्ध-सहभागी अवलोकन (Quasi Participant Observation)
- (6) सामूहिक अवलोकन (Collective Observation)

इसे हम निम्नांकित रेखाचित्र से भी समझ सकते हैं—

अवलोकन के प्रकार
(Types of Observation)



1 अनियन्त्रित अवलोकन

(Non-Controlled Observation)

अनियन्त्रित अवलोकन ऐसे अवलोकन को कहा जाता है जबकि उन व्यक्तियों पर, जिनका कि हम अवलोकन कर रहे हैं उन पर अवलोकन करते समय किसी प्रकार का नियन्त्रण न रहे।

डॉ. पी. बी. यंग ने अनियन्त्रित अवलोकन की व्याख्या करते हुए लिखा है कि अनियन्त्रित अवलोकन में हम वास्तविक जीवन की घटनाओं का सतर्कनापूर्वक अध्ययन करते हैं। इस विधि में न तो हम सूक्ष्मता-मापक यंत्रों का प्रयोग करते हैं और न ही अवलोकित घटना की यथार्थता की परख करने का कोई प्रयास करते हैं।¹ जिन दशाओं के अन्तर्गत अवलोकन किया जाता है तथा सामग्री का चयन कर उन्हें प्रलेखित किया जाता है, उन सबको अवलोकनकर्त्ता तथा उन कारकों पर छोड़ दिया जाता है जो उन्हें प्रभावित करते हैं। इस कथन से स्पष्ट है कि इस विधि में अवलोकनकर्त्ता को अवलोकन की दशाओं, सामग्री का चयन तथा प्रलेखन करने की पूर्ण स्वतन्त्रता होती है। इस प्रकार के अवलोकन में अवलोकनकर्त्ता तथा अध्ययन की जाने वाली घटना पर किसी प्रकार के नियन्त्रण का प्रयोग नहीं किया जाता है। अधिकांश अध्ययनों का आरम्भ किसी न किसी प्रकार के अनियन्त्रित अवलोकन द्वारा ही हुआ है।

वास्तव में सामाजिक अनुसन्धान में अनियन्त्रित अवलोकन विधि अत्यधिक प्रयुक्त होती है। गुडे एवं हट्ट ने तो यहाँ तक कहा है कि, 'मनुष्य के पास सामाजिक सम्बन्धों के बारे में जो कुछ भी ज्ञान है, उसका अधिकांश भाग अनियन्त्रित अवलोकन द्वारा ही प्राप्त हुआ है, चाहे यह अवलोकन सहभागी हो या असहभागी।'²

अनियन्त्रित अवलोकन के गुण (Merits of Non-Controlled Observation)—यह विधि सामान्यतः अध्ययित घटना का मूल्यवान तथा अधिक प्रत्यक्ष

1 P. V. Young : op cit., p. 157.

2 Goode and Hutt : op. cit., p. 120.

ज्ञान उपलब्ध करवाती है। इसमें अवलोकनकर्त्ता घटना पर किसी प्रकार का नियन्त्रण नहीं लगाता है तथा घटना की वास्तविक जटिलताओं का यथारूपेण अध्ययन करता है।

इस प्रकार का अवलोकन सामाजिक जीवन की दशाओं को प्रभावित करने वाली घटनाओं को अधिक व्यवस्थित रूप में अध्ययन करने का मार्ग प्रशस्त करता है। सामान्यतः इस अवलोकन विधि का प्रयोग किसी शोध योजना के प्रारम्भिक चरण में किया जाता है।

सेन्ट्रल जहोदा एव कुछ न इस विधि के दो गुणों का उल्लेख किया है—

(1) यह अवलोकन की रचना में सहायता करती है।

(2) इसके द्वारा घटना का गहन अध्ययन सम्भव है।

पी बी थॉम ने इस सम्बन्ध में उचित ही लिखा है कि, “ऐसी बहुत कम जीवन की घटनाएँ हैं जिन्हें नियन्त्रित तथा अस्वभाविक दशाओं में ठीक प्रकार से अध्ययन किया जा सकता है। अचिकीण घटनाओं की वास्तविकताओं को परखने के लिए घटना स्थल पर ही उनका अध्ययन सबसे उपयुक्त होता है।”

अनियन्त्रित अवलोकन की सीमाएँ (Limitations of Non-Controlled Observation)—अनियन्त्रित अवलोकन विधि की अत्यधिक आलोचना की गई है। इसमें अवलोकनकर्त्ता पर अवलोकन के समय किसी प्रकार का नियन्त्रण नहीं होता है, जिसमें उसके व्यक्तिगत विचार आदर्शक रूप से अध्ययन में प्रवेश पा जाते हैं जिसके कारण निष्कर्षों में वैज्ञानिकता नहीं आ पाती। अनियन्त्रित अवलोकन की कमियों पर प्रकाश डालते हुए जैसा बरनार्ड ने लिखा है कि, “अनियन्त्रित अवलोकन यह आशंका उत्पन्न करता है कि यह सम्भव है कि इस विधि के प्रयोग द्वारा हमें यह अनुभव होने लगे कि जो कुछ वास्तव में हमने देखा है, उसमें हम ज्यादा जानते हैं। अध्ययन सामग्री इतनी वास्तविक तथा सजीव होती है कि हमारी भावनाएँ उसमें प्रति ह्व हो जाती हैं कि कभी-कभी हम अपने अपार मनोवेगों को ही व्यापक ज्ञान का स्थान देने की शून कर जाते हैं।”¹

2 नियन्त्रित अवलोकन

(Controlled Observation)

जिस प्रकार सामाजिक विज्ञानों का शनै-शनै विकास होता है उसी प्रकार सामाजिक अनुसन्धान की प्रविधियों का भी उत्तरोत्तर विकास होता गया है। नियन्त्रित अवलोकन अनियन्त्रित अवलोकन के विकसित स्वरूप के प्रतिरिक्त और कुछ भी नहीं है। वास्तव में अनियन्त्रित अवलोकन के अनेक दोषों को दूर करने के लिए ही नियन्त्रित अवलोकन का सूत्रपात हुआ है।

पीटर एच मास ने लिखा है कि, “नियन्त्रण से हमारा तात्पर्य वैज्ञानिक

परिशुद्धता की दृष्टि से सीमा अवलोकन को प्रमाणीकृत करना है।¹ इस प्रकार की अवलोकन विधि की एक मुख्य विशेषता यह है कि इसमें अवलोकनकर्ता पर तो नियन्त्रण होता ही है, साथ ही साथ अवलोकन करने वाली सामाजिक घटना पर भी नियन्त्रण किया जाता है परन्तु समाजशास्त्र में अवलोकन को प्रायोगिक विधि के रूप में नियन्त्रित न करके अन्य रूप में नियन्त्रण किया जाता है। एक समाजशास्त्री बटुघा एक खगोलशास्त्री, एक ज्वालामुखी विशेषज्ञ अथवा एक तुलनात्मक मनोवैज्ञानिक जैसी स्थिति में होता है जो पशु-जीवन का अध्ययन उनके वास्तविक प्राकृतिक परिवेश से ही करता है। इसी प्रकार एक खगोलशास्त्री भी चाँद-छितारो पर अपने परीक्षण के लिए उन्हें अपनी प्रयोगशाला में लाकर उन पर नियन्त्रण स्थापित नहीं कर सकता, अपितु इन नक्षत्रों को इनकी स्वाभाविक स्थिति में ही अपनी प्रमाणीकृत वैज्ञानिक विधियों तथा उपकरणों की सहायता से अध्ययन करता है। इस प्रकार वह अवलोकित वस्तु पर नियन्त्रण न लगाकर स्वयं अपने पर नियन्त्रण लगाता है। अवलोकन विधि में नियन्त्रण का प्रयोग दो रूपों में किया जाता है—

- (1) अवलोकनकर्ता पर नियन्त्रण (Control over Observer)
- (2) सामाजिक घटना पर नियन्त्रण (Control over Social Phenomena)

(1) अवलोकनकर्ता पर नियन्त्रण—नियन्त्रित अवलोकन में स्वयं अवलोकनकर्ता पर नियन्त्रण होता है। यह मानी हुई बात है और वह भी चाहता है कि उसके अध्ययन पर किसी प्रकार के निजी अथवा व्यक्तिगत प्रभाव की छाया न पड़े। इसके लिए यह आवश्यक है कि वह स्वयं पर कुछ नियन्त्रणों को स्वीकार ले। इस प्रकार के नियन्त्रण के लिए कई प्रकार के साधनों का प्रयोग किया जाता है जैसे—अवलोकन की विस्तृत योजना पहले ही बना लेना, अनुसूची व प्रश्नावली का प्रयोग, मानचित्र का प्रयोग, क्षेत्रीय नोट्स एवं अन्य यन्त्र जैसे—डायरी, फोटोग्राफ, कैमरा, टेपरिकार्डर आदि का प्रयोग, आदि।

(2) सामाजिक घटना पर नियन्त्रण—इस प्रविधि में अवलोकन करने वाली घटना को नियन्त्रित किया जाता है। इसको हम सामाजिक प्रयोग भी कह सकते हैं। जिस प्रकार भौतिक वैज्ञानिक, भौतिक दुनिया की परिस्थितियों को प्रयोगशाला में नियन्त्रित अवस्थाओं या दशाओं के अन्तर्गत लाकर अपने अध्ययन-विषय का अध्ययन करते हैं उन्ही प्रकार समाजशास्त्री भी सामाजिक घटनाओं को सामाजिक परिस्थितियों के अन्तर्गत नियन्त्रित करने का प्रयत्न करते हैं। इसके लिए सामाजिक वैज्ञानिक को अत्यन्त सूक्ष्म-दृष्टि, कुशलता एवं अनुभव से कार्य लेना पड़ता है। इसी प्रविधि द्वारा किए गए कुछ अध्ययनों में थकान का अध्ययन, समय तथा गति का अध्ययन, उत्पादकता का अध्ययन आदि अर्द्ध-सामाजिक विषय विशेष

रूप से उल्लेखनीय हैं। समाजशास्त्रीय क्षेत्र में बालको के व्यवहार से सम्बन्धित कई अध्ययनों का उल्लेख किया जा सकता है।

इस प्रविधि में यह दोष है कि जब व्यक्तियों को यह मालूम हो जाता है कि उनका अवलोकन किया जा रहा है और उन्हें किन्हीं विशिष्ट दशाओं में रहने के लिए बाध्य किया गया है तब उनके व्यवहार में परिवर्तन आने की सम्भावना रहती है जिससे स्वाभाविक स्थिति का अध्ययन नहीं हो सकता।

अधिकांश विद्वानों ने इस विधि की प्रशंसा की है। गुडे एव हट्ट के अनुसार क्योंकि सामाजिक अनुसन्धान के लिए अनुसन्धान विषय पर नियन्त्रण रखना अति कठिन होता है अतः उसे अपने ऊपर नियन्त्रण अवश्य रखना चाहिए।

नियन्त्रित और अनियन्त्रित अवलोकन में अन्तर
(Difference between Controlled and Non-Controlled Observation)

नियन्त्रित एवं अनियन्त्रित अवलोकन की उपरोक्त विवेचना के आधार पर हम इन दोनों में निम्नलिखित अन्तरों का उल्लेख कर सकते हैं—

(1) नियन्त्रित अवलोकन में उन अवस्थाओं या घटनाओं पर नियन्त्रण किया जाता है जिनका कि हमें अध्ययन करना है। इसके अन्तर्गत हो सकता है कि हम कुछ बालको को अपनी इच्छा अनुसार कुछ इच्छित परिस्थितियों में राखकर उनके व्यवहारों का अध्ययन करें अर्थात् बालक और परिस्थिति दोनों पर ही हमारा नियन्त्रण होता है। इसके विपरीत, अनियन्त्रित अवलोकन में इनमें से किसी पर भी हमारा नियन्त्रण नहीं होता। इसमें लोग जैसे भी एवं जैसी भी परिस्थिति में हैं उसी रूप में उनका अध्ययन किया जाता है।

(2) इस रूप में नियन्त्रित अवलोकन कृत्रिम है जबकि अनियन्त्रित निरीक्षण स्वाभाविक है। अनियन्त्रित अवलोकन में चूँकि परिस्थिति और व्यक्ति दोनों ही अपनी स्वाभाविक स्थिति में होते हैं, इसलिए इस प्रकार के निरीक्षण से जीवन की विभिन्न वास्तविक परिस्थितियों में मनुष्य के स्वाभाविक व्यवहारों या क्रियाकलापों का अध्ययन होता है, पर नियन्त्रित निरीक्षण में कृत्रिम नियन्त्रण होने के कारण यह स्वाभाविकता नष्ट हो जाने की आशंका सदा ही रहती है।

(3) नियन्त्रित अवलोकन में स्वयं अनुसन्धानकर्ता पर भी नियन्त्रण रखा जाता है और उसे कुछ निश्चित ढंग व प्रविधियों द्वारा ही निरीक्षण कार्य करने की शूट होनी है। इसके विपरीत, अनियन्त्रित अवलोकन में अनुसन्धानकर्ता पर कोई भी नियन्त्रण नहीं होता और उसे स्वतन्त्रतापूर्वक समुदाय में घूमने-फिरने और सूचनाओं को एकत्रित करने की स्वतन्त्रता रहती है।

(4) नियन्त्रित अवलोकन में कुछ साधनों तथा यन्त्रों को काम में लाया जाता है, जैसे—निरीक्षण-अनुसूची, क्षेत्रीय नोट्स, मानचित्र आदि। इसके विपरीत, अनियन्त्रित अवलोकन में किसी भी कृत्रिम साधन का उपयोग नहीं किया जाता।

(5) नियन्त्रित अवलोकन में निरीक्षण की एक योजना पहले से ही बना ली जाती है और उसी के अनुसार निरीक्षण-कार्य को आयोजित किया जाता है। इसके विपरीत, अनियन्त्रित अवलोकन में कोई खास योजना बनाने की आवश्यकता नहीं होती क्योंकि इसमें तो घटनाओं या परिस्थितियों को उसी रूप में देखना होता है जैसी कि वे स्वाभाविक रूप में हैं।

(6) नियन्त्रित अवलोकन चूँकि कृत्रिम होता है, इस कारण इसके द्वारा घटनाओं का गहन और सूक्ष्म अध्ययन आवश्यक सम्भव नहीं होता। साथ ही, समूह या समुदाय के जीवन से सम्बन्धित गुप्त तथ्यों को भी खोला नहीं जा सकता पर अनियन्त्रित अवलोकन (जिसका कि एक प्रकार सहभागी अवलोकन है) के द्वारा घटनाओं का गहरा व सूक्ष्म अध्ययन तथा गोपनीय पक्ष का भी ज्ञान सम्भव है।

(7) नियन्त्रित अवलोकन में चूँकि निरीक्षण करने वाले पर भी नियन्त्रण रखा जाता है, इस कारण इसमें निरीक्षण के परिणामों पर उसके अपने व्यक्तिगत भावों, मूल्यों, मिथ्या-भ्रूकाव, पक्षपात आदि की छाप नहीं पड़ने पाती। पर अनियन्त्रित अवलोकन का निरीक्षणकर्त्ता अपनी व्यक्तिगत पसन्द, पक्षपात, भावों आदि के द्वारा निरीक्षण के परिणामों को विकृत कर सकता है।

3 सहभागी अवलोकन

(Participant Observation)

(सहभागी अवलोकन शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम लिण्डमैन ने 1924 में अपनी पुस्तक 'सोशल डिस्कवरी' में किया।) उन्होंने सामाजिक शोध की प्रत्यक्ष विधियों की कुछ आलोचना की है। किसी भी घटना के प्रत्यक्ष (असहभागिक) अवलोकन में जो कमियाँ रह जाती हैं उन्हें ध्यान में रखते हुए इन्होंने सहभागी अवलोकन के प्रयोग का सुझाव दिया है।

प्रो लिण्डमैन सहभागी अवलोकन के पक्ष में अपने विचार व्यक्त करते हुए लिखते हैं कि, 'सहभागी अवलोकन इस सिद्धान्त पर आधारित है कि किसी भी घटना का विश्लेषण तभी शुद्ध हो सकता है, जबकि वह बाह्य तथा आन्तरिक दृष्टिकोण से मिलकर बना हो। इस प्रकार उस व्यक्ति का दृष्टिकोण जिसने घटना में भाग लिया तथा जिसकी इच्छाएँ एवं स्वार्थ उसमें किसी न किसी रूप में निहित थे, उस व्यक्ति के दृष्टिकोण से निश्चित ही कहीं अधिक यथार्थ व भिन्न होगा जो सहभागी न होकर केवल ऊपरी दृष्टा या विवेचनकर्त्ता के रूप में रहा है।'¹

सामाजिक शोध में सहभागिक अवलोकन के पीछे मुख्यतः यही विचारधारा कार्य करती है।

(सहभागी अवलोकन क्या है? सहभागी अवलोकन से हमारा क्या तात्पर्य है? यह एक जटिल प्रश्न है—जिसका प्रत्युत्तर कुछ शब्दों में दिया जाना कठिन है।) इस प्रविधि का मूल प्रयोग रूप में मानव विज्ञान में आदिवासियों के अध्ययनों से

प्रारम्भ हुआ। किसी भी समाज की गहराइयों में पहुँचने तथा व्यवहार एवं प्रतीकों के पीछे छुपे हुए मन्तव्यों को जानने के लिए अध्ययन किए जाने वाले समूह का सदस्य बनना आवश्यक है। अतः साधारण शब्दों में सहभागिता से हमारा तात्पर्य अध्ययन समूह की सदस्यता ग्रहण करने से है। जैसा कि फोरेक्स तथा रिचर ने लिखा है कि, "सहभागिक अवलोकन में शोधकर्ता अध्ययन किए जाने वाले समूह का सदस्य बन जाता है।"¹ समूह के सदस्य बनने से क्या तात्पर्य है? इस प्रश्न का प्रत्युत्तर पी वी यंग ने इन शब्दों में दिया है—“सामान्यतः अनियन्त्रित अवलोकन का प्रयोग करने हुए, एक सहभागिक अवलोकनकर्ता अध्ययन किए जाने वाले समूह के साथ रहता है अथवा उनकी जीवन की गतिविधियों में भाग लेता है।”

डॉ. एम एच गोपाल के अनुसार, “सहभागी अवलोकन इस मान्यता पर आधारित है कि किसी घटना की व्याख्या या अर्थ (Interpretation) तभी अधिक विश्वसनीय और विस्तृत हो सकता है जब अनुसन्धानकर्ता परिस्थिति की गहराइयों में पहुँच जाता है।”² अर्थात् अनुसन्धानकर्ता स्वयं सहभागी के रूप में परिस्थितियों की गहराइयों में पहुँचकर वैयक्तिक परिणाम (Objective results) प्राप्त कर सकता है।

पीटर एच मान के शब्दों में, “सहभागी अवलोकन का अतिप्रायः अर्थ ऐसी स्थिति से होता है जिसमें निरीक्षणकर्ता अपने अध्ययन समूह के उत्तरे ही निश्चय होता है जितना कि उसका कोई सदस्य होता है तथा उसकी सामान्य क्रियाओं में भाग लेता है।”³

सुण्डबर्ग और मारग्रेट लॉसिंग के मतानुसार, “इस पद्धति के लागू करने में यह अनुभव करना आवश्यक है कि न केवल अध्ययनकर्ता ही यह अनुभव करे कि वह सामूहिक जीवन में भाग ले रहा है बल्कि समूह के सदस्य भी उसके विषय में ऐसा ही अनुभव करें।”⁴

गुडे तथा हट्ट के अनुसार, “इस कार्य-प्रणाली का प्रयोग उस समय किया जाता है जबकि अनुसन्धानकर्ता अपने को समूह के सदस्य के रूप में स्वीकृत हो जाने योग्य बना लेता है।”⁵

रेमण्ड फर्थ (Raymond Firth) के शब्दों में, “किसी विशेष संस्कार या उत्सव में लोग किसी सहयोगी की ही कल्पना कर सकते हैं निरीक्षणकर्ता की नहीं। ऐसी स्थिति में यह आवश्यक है कि कोई समूह के बाहर न रह कर उसका ही भाग बन कर रहे।”⁶

1. Evans and Bisher Social Research Methods, p 143.

2. M H Gopal, An Introduction to Research Procedure in Social Sciences, p 171

3. Peter H Mann Methods of Sociological Enquiry, p 88

4. Lundberg and Margret, “The Sociography, Some Community Relation”, American Sociological Review

5. Goode and Hutt, op cit, p 121

6. Raymond Firth : “We, The Tikopia”, p 11

पो बी. यम के मतानुसार, "सहभागी निरीक्षणकर्त्ता अध्ययन किए जाने वाले समूह के बीच में रहता है अथवा अन्य प्रकार से उसके जीवन में भाग लेता है।"

उपयुक्त परिभाषाओं के आधार पर हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि सहभागी निरीक्षणकर्त्ता समूह का अंग बन कर रहता है, जिससे वह जीवन के प्रत्येक अंग की गहराई से छानबीन कर सके। वह तटस्थ होकर जीवन के विविध पक्षों का अध्ययन नहीं कर सकता। इसमें यह सावधानी अवश्य रखनी पड़ती है कि वह जित पक्षों का अवलोकन करता है, वह अनुमन्धान की सामग्री के अनुरूप होना चाहिए।

इस बात को मोजर ने इस प्रकार स्पष्ट किया है—“निरीक्षणकर्त्ता अध्ययन किए जाने वाले समूह अथवा सगठन के प्रतिदिन के जीवन में बीतने वाली घटनाओं में भाग लेता है। वह यह देखता है कि समुदाय में क्या-क्या होता है, वे किम प्रकार व्यवहार करते हैं तथा वह उनसे यह जानने के लिए बातचीत भी करता है कि घटित घटनाओं के प्रति उनकी क्या प्रतिक्रियाएँ हैं, वे उनका क्या अर्थ लगाते हैं।”

सहभागी अवलोकन की इस व्याख्या में यह स्पष्ट हो जाता है कि इस विधि में केवल घटनाओं का ही अवलोकन नहीं किया जाता, अपितु घटनाओं की वास्तविकताओं को जानने के लिए समुदाय के सदस्यों में बातचीत की जाती है। इस प्रकार सहभागिक अवलोकन विधि, जन शोधकारिक साक्षात्कार तथा अवलोकन दोनों विधियों का एक सम्मिश्रण है।

सहभागी अवलोकन में अवलोकनकर्त्ता से यह भाशा की जाती है कि वह अध्ययन किए जाने वाले समूह का सदस्य बने। शोधकर्त्ता को समूह का सदस्य बनने के लिए किस प्रकार की भूमिका अपनानी चाहिए इसे हम तीन शीर्षकों के अन्तर्गत समझेंगे—

(अ) सहभागिता तथा लगाव की भाषा—सहभागी दृष्टा का पहला कार्य उद्धृत समुदाय के जीवन में प्रवेश पाना है। सहभागी दृष्टा की परिभाषा देते हुए जॉन मैज ने लिखा है “जहाँ दृष्टा के हृदय की धड़कनें समूह के अन्य व्यक्तियों की धड़कनों से मिल जाती हैं तथा वहाँ किसी दूरस्थ प्रयोगशाला में द्राए हुए तटस्थ प्रतिनिधि के समान नहीं रह जाता तो समझना चाहिए कि उस सहभागी दृष्टा कहलाने का अधिकार प्राप्त कर लिया है।”¹

सहभागी अवलोकन में शोधकर्त्ता को यथार्थ रूप में उद्धृत समूह में इतना ही मिलना चाहिए कि उसे यह ध्यान रहे कि वह अपने उद्देश्य को न भूले अर्थात् उसे यह ध्यान रखना चाहिए कि वह पहले एक शोधकर्त्ता है और बाद में किसी समूह का सदस्य है।

(ब) सहभागिता का प्रकट रूप—सहभागिक दृष्टा को अपनी भूमिका के

सम्बन्ध में ग्रथित समूह को बनाना चाहिए या नहीं। इस सम्बन्ध में समाज वैज्ञानिकों में एक-मत्यता नहीं है। कुछ वैज्ञानिक इसके पक्ष में हैं और कुछ इसके विपक्ष में हैं। कुछ वैज्ञानिकों ने इन दोनों स्थितियों की कमियों को ध्यान में रखते हुए शार्जिक गुणता की बात कही है। ऐसी स्थिति में शोधकर्ता अपना रीचिंग तो देना है परन्तु अपने मतव्य को नहीं बनाना है। इससे यह लाभ होता है कि वह समूह के व्यवहार को प्रभावित करने में बच जाता है।

(स) सहभागिक निरीक्षण या अवलोकनकर्त्ता की भूमिका—एक सहभागिक अवलोकनकर्त्ता में यह गुण होना चाहिए कि वह ऐसी भूमिका निभाए जिसमें वह समुदाय के जीवन का सम्पूर्ण तथा पक्षपात-रहित एक चित्र प्राप्त कर सके।

सहभागिक अवलोकन के गुण

(Merits of Participant Observation)

(1) सहभागिक व्यवहार का अध्ययन—यदि किसी ग्रथित समूह के सदस्य यह नहीं जानते कि उनके व्यवहार का अवलोकन किया जा रहा है, तब उनके व्यवहार में स्वाभाविकता रहेगी तथा अवलोकनकर्त्ता की स्थिति से अपेक्षाकृत कम प्रभावित होने की सम्भावना बनी रहेगी। एक सामाजिक वैज्ञानिक के रूप में हमारा अन्तिम लक्ष्य किसी भी सामाजिक समूह के प्रतिदिन के स्वाभाविक व्यवहार का अध्ययन करना होता है अतः जितना ही एक अवलोकनकर्त्ता ग्रथित समूह के व्यक्तियों में अपने आपको घुमा-मिला सेता है, उतना ही अधिक वह उसके स्वाभाविक व्यवहार के अध्ययन के लिए सक्षम बन जाता है।

(2) गहन अनुभवों की प्राप्ति—सहभागिक अवलोकन में एक अवलोकनकर्त्ता कोई न कोई भूमिका प्रदा करता है। अवलोकनकर्त्ता की यह स्थिति उसे समूह की गहराइयों में जाने का अवसर प्रदान करती है जो कि एक तटस्थ अवलोकनकर्त्ता के लिए सम्भव नहीं होता। उसे कभी-कभी अपनी सहभागिक अवलोकनकर्त्ता की भूमिका के कारण वे सूचनाएँ प्राप्त हो जाती हैं जो मात्र एक अवलोकनकर्त्ता को प्राप्त नहीं होती। समूह की भावनाओं के साथ तादात्म्य स्थापित करने से अवलोकनकर्त्ता किसी अज्ञानी-नृत्य की शकावट तथा उल्लास प्रपवा किसी कारखाने में काम करने वाले मजदूरों के प्रति उनके फोरम द्वारा किए गए कठोर व्यवहार के सम्बन्ध में स्वयं अनुभव प्राप्त कर सकता है।

(3) विस्तृत सूचनाओं का सकलन—रेमण्ड पर्य ने सहभागिक प्रेक्षण के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए लिखा है कि “किसी भी समूह के सामाजिक तथा धार्मिक सम्बन्धों की संरचना तथा प्रकाशों की जटिलताओं का अध्ययन करने का यह एकमात्र तरीका है।” चूँकि एक सहभागिक अवलोकनकर्त्ता की समयावधि कई महीनों तक चल सकती है अतः उसके द्वारा प्राप्त सामग्री एवं लम्बे साक्षात्कार द्वारा प्राप्त सूचनाओं से भी अधिक विस्तृतता लिए हुए होगी।

अन्य विधियों की अपेक्षा इस विधि से प्राप्त तथ्य अधिक विश्वसनीय होते हैं, क्योंकि घटनाओं के घटित होने के अवसर पर अवलोकनकर्त्ता स्वयं उपस्थित

रहता है। इस विधि की एक और अन्य विशेषता यह है कि यह विधि अवलोकनकर्ता को समूह की भावनाओं, विचारों तथा व्यवहारों के पीछे छुपे हुए भावों को जानने के लिए आवश्यक सूक्ष्म दृष्टि प्रदान करती है।

अन्त में यह कहा जा सकता है कि अधिकांश व्यक्ति अपने व्यवहार को एक तटस्थ अवलोकन द्वारा अध्विन विज्ञान के प्रति प्रसन्न नहीं होते, अपितु वे अवलोकन के लिए कभी स्वीकृति नहीं देते तो यह बात विशेषण प्रपचारों समूह या उच्च प्रस्थिति वाले समूह के व्यक्तियों के लिए चरितार्थ होती है। एक डाकू गिरोह कभी भी अपने समूह की ऋणियों का अवलोकन ऐसे व्यक्तियों को करने की अनुमति नहीं देता जो उनके समूह से बाहर का व्यक्ति हो ऐसी स्थिति में अवलोकनकर्ता के समक्ष एक ही विकल्प रह जाता है कि या तो वह उस समूह का एक सहभागिक अवलोकनकर्ता के रूप में मदद बनकर अवलोकन या अवलोकन विधि को त्याग दे।

सहभागिक अवलोकन की सीमाएँ (Limitations of Participant Observation)—गुडे एव हट्ट ने सहभागिक अवलोकन विधि को शोध कार्य में प्रयोग किए जाने के प्रति यह चेतावनी दी है कि इस विधि के जहाँ कुछ गुण हैं, वहाँ इसके कुछ स्पष्ट अवगुण भी हैं। अतः इसका प्रयोग सावधानी से किया जाना चाहिए। यहाँ हम इस विधि के कुछ मुख्य अवगुणों पर विचार करेंगे—

(1) **वस्तुपरकता की कमी**—सहभागिक अवलोकनकर्ता अध्विन समूह का सक्रिय सदस्य बन जाता है इस कारण समूह के प्रति अवलोकनकर्ता की घनिष्ठता तथा आरमीयता की प्रवृत्ति अत्यधिक विकसित हो जाने से अध्विन समूह के प्रति उसमें लगाव होने की सम्भावना रहती है। कई बार यह लगाव की भावना उसे समूह की भावनाओं में बह जाने के लिए बाध्य कर देती है और घटनाओं की वास्तविकताओं को जानने तथा इन्हें नोट करने से बचन कर देती है।

(2) **अनुभवों की सीमा का संकुचन**—एक अत्यधिक स्वस्थित समुदाय में इस विधि का प्रयोग अलाभकर सिद्ध हो सकता है क्योंकि अवलोकनकर्ता का किसी समुदाय के वर्ग में सहभागिक होने का अवसर उसे समुदाय के दूसरे वर्ग में सहभागिक होने से बचन कर सकता है। सहभागिक अवलोकनकर्ता को समुदाय में कोई एक भूमिका धारितानी होती है। यह भूमिका उस समुदाय में उसके एक विशिष्ट मैत्री समूह का निर्माण करती है अतः जितना अधिक वह अपने मैत्री समूह सम्बन्ध में जान पाता है उतना ही वह मैत्री समूह के बाहर के व्यक्तियों के सम्बन्ध में अनभिज्ञ हो जाता है। भारतीय गाँवों के अध्ययन में सहभागिक अवलोकनकर्ता की यह भूमिका उसे अपने से निम्न अथवा उच्च जातियों के सम्बन्ध में जानने के अवसर के द्वारों को बन्द कर देती है। रायले ने इसे प्रतिनिधिपूर्ण दृष्टि का प्रभाव कहा है, जिसके द्वारा शोधकर्ता के द्वारा अपनाई गई भूमिका के कारण उसका दृष्टिकोण प्रतिनिधिपूर्ण बन जाता है।

(3) तथ्यों की प्रमासिकता में कमी—इस विधि के प्रयोग द्वारा तथ्यों की समरूपता को बनाए रखना कठिन होता है। विभिन्न विषयों पर प्रत्येक व्यक्ति से घर पर जाकर सूचनाओं को एकत्र करना तथा मनोवृत्तियों का परीक्षण करना इस विधि द्वारा सम्भव नहीं हो पाता। सहभागिक तथा असहभागिक दोनों विधियों में अवलोकन की समस्याएँ ज्यों की त्यों बनी रहती हैं। जिस सीमा तक एक अवलोकनकर्ता सहभागिक बन जाता है, उसके अनुभवों में एक विशिष्टता आ जाती है। उसके इन अनुभवों को किसी अन्य शोधकर्ता द्वारा दुहराया जाना कठिन होता है।

✓(4) अत्यधिक समय तथा क्षमताओं का नष्ट होना—इस विधि में कई बार घटनाओं के लिए एक लम्बा इन्तजार करना होता है जिसमें अत्यधिक समय भी लगता है तथा क्षमताओं का व्यय भी होता है। शोधकर्ता इच्छानुसार घटनाओं का परीक्षण नहीं कर सकता है।

✓(5) अपरिचितता के लाभ का अभाव—कभी-कभी हम एक अपरिचितता की भूमिका में जो सूचनाएँ किन्हीं व्यक्तियों के सम्बन्ध में प्राप्त कर लेते हैं वे हमें समूह की क्रियाओं में भाग लेने से प्राप्त नहीं हो पाती। समूह के साथ हमारा पूर्ण एकीकरण हो जाने से हम कभी-कभी कुछ बातों को सामान्य समझकर छोड़ देते हैं। जबकि एक अपरिचित व्यक्ति के लिए ऐसी सूचनाएँ भी आकर्षित होती हैं और वह उन्हें नोट करना नहीं भूलता। इसे वाइटे ने अपरिचितता के लाभ का अभाव कहा है।

✓(6) सर्वांग दृष्टिकोण का अभाव—कारेक्स तथा रिचर ने लिखा है कि जब कभी हम किसी समूह के अत्यन्त आत्मीय सदस्य बन जाते हैं तब घटनाओं को सम्पूर्णता में देखने का हमारा परिप्रेक्ष्य प्रायः सुप्त हो जाता है कि हम पेड़ों को देखने में कभी-कभी सम्पूर्ण जंगल की वास्तविकता से अनभिज्ञ रह जाते हैं। समूह के एक सदस्य के रूप में हम कुछ सदस्यों के सम्बन्ध में बहुत कुछ जान जाते हैं किन्तु कुछ अन्य सदस्यों के सम्बन्ध में हमारी जानकारी अपूर्ण रह जाती है।

गुडे तथा हट्ट ने निम्ना है कि शोध की नई ऐसी स्थितियाँ होती हैं जिनमें एक बाध्य व्यक्ति के लिए हर प्रकार से सहभागिक बनना कठिन होता है। उदाहरणार्थ एक सह-समाजशास्त्री एक अपराधी गिरफ्तार के दृश्यन करने के लिए अपराधी नहीं बन सकता। इसी प्रकार रेमण्ड फर्ग ने लघु अवधि में किए सहभागिक अवलोकन की निम्न सीमाएँ बताई हैं—

- ✓(i) सम्पूर्ण अर्थ के बोध का अभाव।
- ✓(ii) घटनाई दशाओं को सामान्य दशाएँ समझने की मूल।
- ✓(iii) अभिनति की समस्या।
- ✓(iv) आत्मीय सूचनादाताओं को अधिक महत्व देने से उत्पन्न अभिनति।
- ✓(v) शोधकर्ता की संद्वान्तिक पृष्ठभूमि से उत्पन्न अभिनति।
- ✓(vi) शोधकर्ता द्वारा तथ्यों के चयन की प्रक्रिया द्वारा उत्पन्न अभिनति।

सहभागिक अवलोकन के प्रयोग में आने वाली ये कुछ सीमाएँ हैं, तथा इसके नकारात्मक पहलू हैं। अन्त में हम मोजर तथा वानटेन के शब्दों द्वारा सहभागिक अवलोकन की विवेचना को समाप्त करते हैं।

जैसा कि हमने देखा है कि सहभागिक अवलोकन एक अत्यन्त वैयक्तिक विधि है। एक व्यक्ति इसके द्वारा न तो पूर्णतः विश्वसनीय तथा वस्तुपरक चित्र ही प्राप्त कर सकता है और न ही कोई अवलोकनकर्ता एक ही घटना के अपने अवलोकन द्वारा सामान्य परिणाम प्राप्त कर सकता है।

यही कारण है कि इस विधि का प्रयोग अधिकांशतः अन्वेषणात्मक शोध हेतु उपयोगी अवधारणाओं तथा आकल्पनाओं को विकसित करने के लिए किया जाता है। इस कार्य में सहभागिक अवलोकन विधि ने बहुत योगदान दिया है।

4 असहभागी अवलोकन

(Non-Participant Observation)

सहभागी अवलोकन विधि की कमजोरियों को दूर करने में असहभागी अवलोकन विधि सहायता करती है। असहभागी अवलोकन अनियन्त्रित अवलोकन का एक प्रमुख स्वरूप है। इस प्रकार के अवलोकन में अवलोकनकर्ता समूह या समुदाय का, जिसका कि उसे अध्ययन करना है, अवलोकन एक तटस्थ दृष्टि एवं वैज्ञानिक भावना से करता है। इस प्रकार के अवलोकन में अवलोकनकर्ता समुदाय या समूह का न तो अस्थाई सदस्य बनता है और न ही उसकी क्रियाओं में भागीदार बनता है। दूर से ही जो कुछ देखता है उनकी गहराइयों तक पहुँचने का प्रयास करता है। सामाजिक जीवन की ऐसी अनेक स्थितियाँ हैं जहाँ सहभागी अवलोकन करना सम्भव नहीं होना है। वहाँ यह विधि अत्यधिक उपयुक्त होती है यही नहीं यह विधि बहुत कुछ रायों के अभिनतिपूर्ण दृष्टि का प्रभाव में रहित तथा बाइसे के अपरिचितता के लाभ में युक्त होती है। उदाहरण के लिए शिशुओं के व्यवहार के अध्ययन में सहभागिक विधि का प्रयोग सम्भव नहीं है। कोई भी शोधकर्ता बालकों पर या शिशुओं के अध्ययन हेतु अल्पकाल के लिए पुनः शिशु अथवा बालक नहीं बन सकता। इस प्रकार कई स्थितियों में एक शोधकर्ता में पूर्णतः सहभागिक बनना यदि सम्भव नहीं तो कम से कम दुर्गर अवश्य है।

फोरेस् तथा रिचर ने असहभागिक अवलोकन को परिभाषित करते हुए लिखा है कि, "असहभागिक अवलोकन में अवलोकनकर्ता अपने व्यक्तित्व को बिना छुपाए घटना का अवलोकन करता है। शोधकर्ता अध्ययन समूह की शोध के उद्देश्य की बना देता है तथा इस आधार पर समूह में प्रवेश करने का प्रयास किया जाता है।"¹

इस परिभाषा से स्पष्ट है कि अवलोकनकर्ता समूह में उपस्थित तो रहता है परन्तु अध्ययन समूह की क्रियाओं तथा व्यवहारों में भाग नहीं लेता तथा वह उनका अवलोकन एक तटस्थ अवलोकनकर्ता अर्थात् समूह में एक पृथक् व्यक्ति में करता है।

असहभागिक अवलोकन स्वभाविक तथा प्रयोगात्मक दोनों स्थितियों में किया जाता है।

(अ) स्वाभाविक स्थिति में असहभागिक अवलोकन

इस प्रकार के अवलोकन में अवलोकनकर्ता किसी भी समूह के व्यवहार को उसकी स्वाभाविक स्थिति में अध्ययन करता है। वार्नर तथा लन्ट ने ऐसी बहुत सारी स्थितियों तथा सामाजिक अन्त क्रियाओं का उल्लेख किया है जिनका अध्ययन इस विधि द्वारा किया जा सकता है जैसे जन्म, विवाह अथवा मृत्यु सत्कारों के अध्ययन के लिए इस विधि का चुनाव किया जा सकता है।

इस विधि में सबसे बड़ी कमी यह है कि अवलोकनकर्ता के प्रभाव से अवलोकन प्रभावित हो सकता है जब कभी खेल के मैदान में बालकों के व्यवहार का अध्ययन किया जा रहा हो तब अवलोकनकर्ता की उपस्थिति के कारण बालकों के व्यवहार में परिवर्तन आने की सम्भावना रहती है। कभी-कभी इस स्थिति से बचने के लिए एकतरफा पर्दे अथवा शीशे का प्रयोग किया जाता है जिससे अभ्यन समूह को यह पता न चले कि उनके व्यवहार का अध्ययन किया जा रहा है परन्तु यह प्रयोग केवल सीमित मात्रा में किया जा सकता है।

(ब) प्रयोगात्मक स्थिति में असहभागिक अवलोकन

इस प्रकार की विधि में किसी भी समूह का अवलोकन अवैधतया अस्वाभाविक स्थिति में करने का प्रयास किया जाता है अर्थात् अवलोकन किए जाने वाले समूह के लिए एक विशिष्ट परिवेश का निर्माण किया जाता है जैसे बालकों के किसी समूह का एक प्रयोगशाला में उनका अध्ययन।

असहभागिक अवलोकन के प्रयोग द्वारा वे लाभ प्राप्त होते हैं जो विशेषतः सहभागिक अवलोकन की सीमाओं अथवा अवगुणों द्वारा उत्पन्न होते हैं। इस विधि में धन, समय तथा समता तीनों का व्यय सहभागिक अवलोकन की अपेक्षा कम होता है। साथ ही साथ इस विधि में अवलोकनकर्ता का अभ्यन समूह से कोई लगाव न होने के कारण अभिनति पक्षपात अथवा व्यक्ति-परकता के अवगुणों से भी बचाव हो जाता है।

सहभागी और असहभागी अवलोकन में अन्तर

(Difference between Participant & Non Participant Observation)

सहभागी और असहभागी अवलोकन की उपरोक्त विवेचना के आधार पर हम इन दोनों में निम्नलिखित अन्तरो का उल्लेख कर सकते हैं—

(1) सहभागी अवलोकन अनियन्त्रित अवलोकन का वह प्रकार है जिसमें अनुसन्धानकर्ता स्वयं उस समुदाय में जाकर बस जाता है जिसका कि उसे अध्ययन करना है इसके विपरीत असहभागी अवलोकन में अवलोकनकर्ता उस समुदाय में जाकर बस नहीं जाता अपितु कभी कभी आवश्यकतानुसार वहाँ जाकर एक तटस्थ दर्शक के रूप में निरीक्षण करता है।

(2) सहभागी अवलोकन अनुसन्धानकर्ता न केवल जाकर उस समुदाय में बस जाता है अपितु उसकी एक अभिन्न इकाई भी बन जाता है और उस रूप में समस्त क्रियाकलापों, उत्सवों, सत्कारों आदि में भी भाग लेता है परन्तु असहभागी अवलोकन में निरीक्षणकर्ता एक बाहर का आदमी ही बना रहता है और समुदाय के क्रियाकलापों में प्रत्यक्ष भाग नहीं लेता ।

(3) सहभागी अवलोकन में समुदाय के जीवन के गहरे स्तर तक पहुँचकर उसका गहरा आन्तरिक एवं सूक्ष्म अध्ययन करना सम्भव है । इसके विपरीत असहभागी अवलोकन के द्वारा सामुदायिक जीवन के केवल बाह्य पक्षों अर्थात् ऊपर ही ऊपर दिखाई देने वाली घटनाओं का ही अध्ययन किया जा सकता है ।

(4) सहभागी अवलोकन के द्वारा एक समुदाय या समूह के गुप्त पक्षों के सम्बन्ध में भी जानकारी प्राप्त की जा सकती है जबकि असहभागी अवलोकन में अनुसन्धानकर्ता एक अजनबी होने के कारण सभी गुप्त पक्ष उसके लिए गुप्त ही रह जाते हैं ।

(5) सहभागी अवलोकन में अनुसन्धानकर्ता स्वयं ही विभिन्न सामाजिक परिस्थितियों में बार-बार भाग लेता है अतः सक्रिय सूचनाओं की शुद्धता की परीक्षा करने का अवसर उसे कई बार मिलता है । पर असहभागी अवलोकन में निरीक्षणकर्ता कभी कभी समुदाय में जाता है, अतः सूचनाओं की शुद्धता की परीक्षा करने का अधिक अवसर उसे नहीं मिलता ।

(6) सहभागी अवलोकन में चूँकि अनुसन्धानकर्ता सामुदायिक जीवन में घुल मिल जाता है और वहाँ के लोगों को यह जानने नहीं देता कि उसका अध्ययन किया जा रहा है । इसलिए घटनाओं का अवलोकन उनके सरल स्वाभाविक रूप में सम्भव होता है और किसी भी अपरिचित विपरीत असहभागी अवलोकन में अनुसन्धानकर्ता एक अपरिचित व्यक्ति होता है और किसी भी अपरिचित व्यक्ति के सम्मुख कोई भी आदमी अपने सरल स्वाभाविक रूप को प्रकट नहीं करता । जब लोगों को यह पता हो जाता है कि बाहर का कोई आदमी उनके व्यवहार को देख रहा है तो सहज ही उनके व्यवहार, क्रिया कलापों में अनेक कृत्रिमताएँ पनप जाती हैं, अतः असहभागी अवलोकन के द्वारा घटनाओं को उनके स्वाभाविक रूप में देखना कठिन होता है ।

(7) अतः सहभागी अवलोकन प्रविधि अत्यधिक स्वर्चीली है और साथ ही अधिक समय खर्च करने वाली भी है क्योंकि अनुसन्धानकर्ता को कई महीने और कभी कभी कई साल उस समुदाय में जाकर रहना पड़ता है । इसकी तुलना में असहभागी अवलोकन में कम समय और कम धन की जरूरत पड़ती है क्योंकि अनुसन्धानकर्ता को निरीक्षण के लिए कभी-कभी समुदाय में जाना पड़ता है ।

5 अर्द्ध-सहभागी अवलोकन

(Semi Participant Observation)

वास्तव में पूर्ण सहभागी अवलोकन कठिन ही सम्भव है । अवलोकन

विधि के अनेक उदाहरण यह प्रकट करते हैं कि वास्तव में उनका स्थान सहभागी तथा असहभागी अवलोकन दोनों के बीच का है। पूर्ण सहभागिक तथा असहभागिक की इन दोनों सीमाओं के मध्य पाई जाने वाली विधि को ही अर्द्ध-सहभागी अवलोकन विधि कहते हैं।

इस प्रकार के अवलोकन में अवलोकनकर्ता अध्ययन किए जाने वाले समुदाय के कुछ साधारण कार्यों में ही भाग लेता है, यद्यपि अधिकांशतः वह तटस्थ भाव से दिना भाग लिए उसका अवलोकन करता है। प्रो विलियम ह्यूइट का कहना है कि हमारे समाज में जो ऊटलना के कारण पूर्ण एकीकरण का दृष्टिकोण अध्यावहारिक रहता है एक वर्ग के साथ एकीकरण से अन्य वर्गों के साथ उसका सम्बन्ध समाप्त हो जाता है। इसलिए अर्द्ध-तटस्थ नीति बनाए रखना ही अति उत्तम है जंसे सामाजिक उत्सवों में भाग लेना, खेलों में भाग लेना, समय-समय पर आयोजित होने वाले अन्य कार्यक्रमों में भाग लेना और फिर अपनी स्थिति को इस प्रकार बनाए रखना कि हमारा अस्तिभ व मुख्य उद्देश्य अनुसन्धान है। वास्तव में इस प्रकार के प्रेक्षण में पहले वर्णित किए गए दोनों ही प्रकार के अवलोकनों के लाभ प्राप्त होने की सम्भावना रहती है।

6 सामूहिक अवलोकन

(Collective Observation)

सामूहिक अवलोकन नियन्त्रित और अनियन्त्रित विधियों का मिश्रण है। इस प्रविधि में एक ही समस्या या सामाजिक घटना का अवलोकन कई अनुसन्धानकर्ताओं द्वारा होता है जो कि उस सामाजिक घटना के विभिन्न पहलुओं के विशेषज्ञ होते हैं।

श्री सिन पाओ योंग ने सामूहिक अवलोकन को निम्न ढंग से स्पष्ट किया है—“यह नियन्त्रित व अनियन्त्रित अवलोकन का सम्मिश्रण होता है। इसमें कई व्यक्ति मिलकर सामग्री एकत्रित करते हैं और बाद में एक केन्द्रीय व्यक्ति द्वारा उन सबकी देन का सकलन एवं उससे निष्कर्ष निकाला जाता है।”¹

इस प्रविधि का सर्वप्रथम प्रयोग जमैका में वहाँ की स्थानीय दशाओं के अध्ययन के लिए किया गया था। इसके लिए वहाँ प्रत्येक माह में सामुदायिक जीवन के एक विशेष पहलू का अध्ययन किया जाता था। इसके लिए विभिन्न अवलोकनकर्ताओं को जिले में आँकड़े एकत्रित करने के लिए भेजा जाता था, इसके बाद वे सभी आँकड़े केन्द्रीय कार्यालय को भेजे जाते थे और वहाँ पर एक मीटिंग होती थी जिसमें इन एकत्रित आँकड़ों के आधार पर निष्कर्ष निकाले जाते थे।

इस प्रविधि में यद्यपि अधिक धन की आवश्यकता पड़ती है परन्तु इस विधि में अनुसन्धान कार्य बहुत अच्छे ढंग से होता है।

निदर्शन

(Sampling)

सामाजिक विज्ञानों में निदर्शन पद्धति (Sampling Method) का अत्यन्त

महत्वपूर्ण स्थान है। निदर्शन की प्रक्रिया अर्थात् सम्पूर्ण (Whole) या समग्र (Universe) में से उसके एक ऐसे अंश का चुनाव, जिसके आधार पर समग्र के बारे में परिणाम निकाले जाते हैं, का विकास जन-शताब्दियों में ही हुआ है। मिल्ड्रेड पटिन के मत में 1900 के पूर्व में निदर्शन के उपयोग के लिखित प्रमाण बहुत कम सख्या में उपलब्ध होते हैं। 1920 के उपरान्त ही निदर्शन का प्रयोग आरम्भ हुआ माना जाता है। संयुक्तराज्य अमेरिका की जनगणना ब्यूरो ने इसका सर्वप्रथम प्रयोग 1940 में किया।

ए. एल. बाऊले ने लन्दन में विभिन्न समूहों में से कुछ परिवारों का चयन करके उस अध्ययन के आधार पर जो निष्कर्ष प्रस्तुत किए थे बहुत बड़ी मात्रा में उस स्थान की सम्पूर्ण जनसंख्या की विशेषताओं का प्रतिनिधित्व करते थे। बाद में प्रागे चलकर चार्ल्स बूथ एवं राउन्ट्री ने उसी समुदाय का व्यापक अध्ययन कर जो निष्कर्ष प्रस्तुत किए थे बहुत कुछ बाऊले के निष्कर्षों के समान थे, अतः सामाजिक विज्ञानों में बाऊले द्वारा प्रयुक्त निदर्शन प्रणाली की उपयोगिता इस बात को लेकर स्थापित हो गई कि निदर्शन के द्वारा न केवल बहुत अधिक धन व समय की बचत की जा सकती है, बल्कि अध्ययन के निष्कर्षों में विश्वसनीयता व उपयोगिता में भी कोई अन्तर नहीं पड़ेगा, अतः जर्न शनैः निदर्शन पद्धति समस्त विज्ञानों में अत्यन्त लोकप्रिय होती गई। ए. वुल्फ ने लिखा है कि 'विज्ञान एवं दैनिक जीवन के अन्तर्गत वास्तविक प्रयोग में हम उस बात पर विश्वास करते हैं जिसे शुद्ध निदर्शनों का सिद्धांत कहा जा सकता है।'¹

समाजशास्त्र में निदर्शन पद्धति सामाजिक यथार्थ को समझने के लिए आज एक अत्यधिक महत्वपूर्ण एवं उपयोगी विधि मानी जाती है एवं लगभग समस्त सामाजिक अनुसन्धान में इसका प्रयोग किया जाता है।)

निदर्शन का अर्थ एवं परिभाषाएं (Meaning and Definitions of Sampling)

(सामाजिक अनुसन्धानों में अध्ययन समस्या के चयन, व्याख्या, लक्ष्य एवं उद्देश्यों की परिभाषित करने के उपरान्त क्षेत्र (Field) का निर्धारण करना अनिवार्य होता है। क्षेत्र का निर्धारण अध्ययन के उद्देश्य एवं प्रकृति पर निर्भर होता है। क्षेत्र निर्धारण के बाद सूचना एकत्रित करने की दो महत्वपूर्ण विधियाँ हैं—

1. गणना विधि (Census Method)
2. निदर्शन विधि (Sampling Method)

गणना विधि में अनुसन्धान के क्षेत्र से सम्बन्धित समग्र या सम्पूर्ण समूह की प्रत्येक इकाई की जाँच की जाती है। अनुसन्धानकर्ता समूह की जाँच करता है और सभी इकाइयों का विस्तारपूर्वक अध्ययन करता है।

निदर्शन विधि मे समग्र या सम्पूर्ण का अध्ययन न किया जाकर उसके एक अंश, पक्ष या एक भाग का या और भी स्पष्ट रूप मे कुछ चुने गए व्यक्तियों का अध्ययन किया जाता है और यह अपेक्षा की जाती है कि यह भाग, अंश या चुने गए व्यक्ति समग्र का प्रतिनिधित्व करेंगे ।

इस प्रकार निदर्शन का आशय सम्पूर्ण या समग्र मे से कुछ इकाइयों का चयन करना होना है । यह कुछ इकाइयों का चयन कुछ ऐसी स्वीकृत कार्यविधियों के द्वारा किया जाता है जिनसे यह अपेक्षा की जाती है कि ये चुनी गई इकाइयाँ सम्पूर्ण का उचित प्रतिनिधित्व करें ।

अनेक समाजशास्त्रियों ने निदर्शन को परिभाषित किया है । यहाँ हम कुछ महत्वपूर्ण परिभाषायों को देख सकते हैं—

गुडे एव हट्ट ने अपनी कृति 'मेथड्स इन सोशल रिसर्च' मे लिखा है "एक निदर्शन जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है, एक विस्तृत समूह का अपेक्षाकृत छोटा प्रतिनिधि है ।"¹

जॉन गाल्डिंग लिखते हैं कि "अध्ययन के लिए चुनी गई इकाइयों का समूह सम्भावित इकाइयों के सम्पूर्ण समूह का उप-समूह है । इस उप-समूह को एक निदर्शन तथा सम्पूर्ण समूह को एक समग्र के नाम से सम्बोधित किया जाता है ।"²

पी पी दग ने लिखा है कि "एक सांख्यिकी निदर्शन उस सम्पूर्ण समूह अथवा योग का एक प्रति लघु चित्र है जिसमे से निदर्शन लिया गया है ।"³

बोगार्डस के शब्दों मे, "निदर्शन एक पूर्व-निर्धारित योजना के अनुसार इकाइयों के एक समूह मे से एक निश्चित प्रतिशत का चुनाव है ।"⁴

फ्रैंक याटन (Frank Yaton) की दृष्टि मे "निदर्शन शब्द का प्रयोग केवल किसी समग्र चीज की इकाइयों के एक सैट या भाग के लिए किया जाना चाहिए जिसे इस विश्वास के साथ चुना गया है कि वह समग्र का प्रतिनिधित्व करेगा ।"

मिल्ड्रेड पटिन के मतानुसार, 'एक निश्चित संख्या मे व्यक्तियों, मामलों या निरीक्षणों को एक समग्र विशेष मे से निकालने की प्रक्रिया या पद्धति अथवा अध्ययन हेतु एक समग्र समूह मे से एक भाग को चुनना निदर्शन-पद्धति कहलाती है ।'

निदर्शन के आधार (Bases of Sampling)

1 समग्र की एकरूपता (Homogeneity of Universe)—यदि समग्र की विभिन्न इकाइयों मे अधिक भिन्नताएँ नहीं हैं तो जिन इकाइयों को चुना जाएगा वे प्रतिनिधित्वपूर्ण होंगे । योड़ी-बहुत तो भिन्नता मिलेगी, परन्तु सामान्यतः उनमे एकरूपता मिलेगी यत चयनित इकाइयों के आधार पर निकाला गया परिणाम

1 Goode and Hatt Methods in Social Research, p 209

2 John Galtung Theory and Methods of Social Research, p 49

3 Pauline V Young op cit., 329.

4 Bogardus : op cit. p 548

अधिक विश्वसनीय व लाभप्रद होगा। लुण्डबर्ग के अनुसार, “यदि तथ्यों में अत्यधिक एकरूपता पाई जानी है अर्थात् सम्पूर्ण तथ्यों की विभिन्न इकाइयों में अन्तर बहुत कम है तो सम्पूर्ण में से कुछ या कोई इकाई समय का उचित प्रतिनिधित्व करेगी।”¹

भौतिक वस्तुओं में जो समानता पाई जानी है वह मानवीय जगत में तो शक्तिगोचर नहीं होती क्योंकि भौतिक वस्तुओं की उत्पादन प्रणाली में समानता होनी है परन्तु सामाजिक घटनाओं, मानव-प्रवृत्तियों, आदनों व स्वभाव में समानता न होने के कारण निदर्शन का चुनाव कठिन हो जाता है। स्टीफेन (Stephen) के अनुसार जीवन के प्रत्येक पक्ष में विविधता होने से एक दूसरे को असंग करना कठिन होता है। इस प्रकार के स्पष्ट विभाजनो के प्रभाव के कारण उम निदर्शन का चुनाव जटिल हो जाना है जो समुदाय में विद्यमान समस्त विविधताओं का प्रतिनिधित्व कर सके।² इसीलिए इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि निदर्शन के चुनाव में विभिन्न इकाइयों में विविधता होने के बावजूद भी निदर्शन प्रतिनिधित्वपूर्ण होना चाहिए।

2 प्रतिनिधित्वपूर्ण चयन (Representative Selection)—इस पद्धति के अन्तर्गत समय में से इकाइयों को इस प्रकार चुना जाता है कि वे समय का प्रतिनिधित्व करें। इकाइयों का चयन करते समय बड़ी सावधानी की आवश्यकता है। एक दो इकाइयों को चुनकर हम प्रतिनिधित्वपूर्ण निष्कर्ष नहीं निकाल सकते। प्रतिनिधित्व का यह आधार है कि विशेष गुण या गुण समूह के आधार पर समस्त समूह को कुछ निश्चित वर्गों में बाँट दिया जाता है और प्रत्येक वर्ग की कुछ इकाइयों को चुनने से समय का प्रतिनिधित्व सम्भव हो जाता है।

3 अधिक परिशुद्धता की सम्भावना (Possibility of Much Accuracy) यद्यपि निदर्शन में क्षत-प्रतिक्षत परिशुद्धता नाता सुशुद्ध है, तथापि यही कोशिश होनी चाहिए कि निदर्शन अधिक से अधिक प्रतिनिधित्वपूर्ण हो। प्रतिनिधित्वपूर्ण निदर्शन वास्तविक स्थिति का प्रतिबिम्ब होना है और उसके निष्कर्ष भी लगभग ठीक होते हैं। सामाजिक घटनाओं की विविधताओं के कारण निदर्शन का चुनाव यदि उचित रूप से कर लिया जाता है तो शुद्धता की सम्भावना काफी रहती है। उदाहरणार्थ, यदि हम महाविद्यालय के 300 विद्यार्थियों का अध्ययन निदर्शन पद्धति द्वारा करें तब अन्त में पता चलता है कि उनमें से 7 प्रतिशत की महाविद्यालयों में देरी से आने की आदत है और जब समस्त विद्यार्थियों का अध्ययन करें तो हमें मालूम होता है कि देरी से आने वालों की संख्या 7.5 प्रतिशत है। इससे हमारे निष्कर्ष पर कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ता है। हम कह सकते हैं कि हमारे परिणामों में काफी शुद्धता है, अर्थात् वे विश्वसनीय हैं।

1 George A Lundberg . Social Research, p 135.

2 “...This lack of clear cut division complicates the selection of a sample which will be representative of all the varieties present in the community”

—Stephen

निदर्शन के गुण (Advantages of Sampling)

इस बात से इन्कार नहीं किया जा सकता है कि निदर्शन पद्धति दिन-प्रतिदिन लोकप्रिय होती जा रही है क्योंकि सामाजिक, राजनीतिक व आर्थिक घटनाओं की जटिलता के कारण, जनगणना पद्धति अनुपयुक्त व कष्टदायक है, अतः अधिकतर इसी पद्धति का उपयोग किया जाता है। फिर इसमें त्रुटियों की सम्भावना भी कम रहती है, अतः इसके निष्कर्षों पर निर्भर रहा जा सकता है। रोजेण्डर के शब्दों में, "यदि सावधानी से चुना जाए तो निदर्शन न केवल पर्याप्त सस्ता ही रहता है, बल्कि ऐसे परिणाम भी देता है जो बिल्कुल सत्य होते हैं तथा कभी-कभी तो सगणना के परिणामों से भी सत्य होते हैं। अतएव सावधानीपूर्वक चुना गया निदर्शन वास्तव में एक त्रुटिपूर्ण रूप से नियोजित तथा क्रियान्वित सगणना से अधिक श्रेष्ठ होता है।" 1

इसके प्रमुख गुण निम्नलिखित हैं—

1 समय की बचत (Saving of Time)—निदर्शन के अन्तर्गत कुछ चुनी हुई इकाइयों का अध्ययन किया जाता है, अतः स्वाभाविक है कि सगणना पद्धति में जहाँ समय का अध्ययन करने से बहुत समय व्यर्थ चला जाता है, वहाँ इस प्रणाली द्वारा वास्तविक समय की बचत होती है। अनुसन्धानकर्ता के लिए समय बहुत महत्वपूर्ण होता है और यदि वह समय व्यर्थ गँवाता है तो वह अनुसन्धान के नवीन यन्त्रों, साधनों व प्रणालियों से परिचित नहीं हो सकता। इस प्रणाली को अपनाते से अनुसन्धानकर्ता अपने शेष समय का भी सदुपयोग कर सकता है।

2 पन की बचत (Saving of Money)—इस पद्धति के अन्तर्गत जब कि कुछ ही इकाइयों का अध्ययन करना होता है तो उस पर किया गया खर्च भी अधिक नहीं हो सकता। उदाहरणार्थ, जब इकाइयों की संख्या सीमित है या छोटी है तो उससे सम्बंधित खर्च, जैसे डाक-व्यय, साक्षात्कार लेने के लिए किया गया व्यय, सम्पूर्ण स्टेशनरी के सामान इत्यादि का व्यय कम हो जाएगा। सम्पूर्ण में एक तो यन्त्र इतना व्यापक होता है फिर उस पर साधारण अनुसन्धानकर्ता तो खर्च कर ही नहीं सकता, उसे जो व्यय वहन करना पड़ता है वह कभी-कभी उसकी सीमा से बाहर की बात हो जाती है, अतः इस पद्धति का प्रयोग में लाने से आर्थिक बचत अपेक्षाकृत अधिक ही होती है।

3 परिणामों की परिशुद्धता (Accuracy of Results)—चूँकि इस पद्धति में कुछ ही इकाइयों को लिया जाता है जो उस समग्र या समूह का प्रतिनिधित्व

1 "The careful designed, the sample is not only considerably cheaper but may give results which are just accurate and sometimes more accurate than those of a census. Hence a carefully designed sample may actually be better than a poorly planned and executed census"

करती हैं। इससे यरिणामो मे शुद्धता की गुंजाइश अधिक रहती है परन्तु यह इस बात पर निर्भर करता है कि निदर्शन का चुनाव बड़ी सतर्कता व चतुरता से किया गया है। अमेरिका मे-राष्ट्रपति के चुनाव मे प्रत्यागियों के जीतने व हारने की जो सम्भावनाएँ इस पद्धति के आधार पर की गई, वे आज भी हमें आश्चर्य मे डालने वाली हैं। चूँकि ध्यान कुछ ही इकाइयो पर केन्द्रित रहता है, अतः इस आधार पर उनकी शुद्धता का पता लग सकता है जो अनुसन्धान का प्रथम गुण है।

4 गहन अध्ययन (Intensive Study)—जनगणना पद्धति मे अनुसन्धान-वर्त्ता का ध्यान अनेक इकाइयो, मे बँट जाने से केवल प्रमुख बातों का ही पता लग सकना है, अनेक बारीकियों का अध्ययन नहीं हो पाता है, अतः इस पद्धति द्वारा सीमित इकाइयो का अध्ययन बड़ी गहराई से किया जा सकता है क्योंकि सभी इकाइयो के लिए इतना समय देना व इतनी ही एकाग्रचित्तता (Concentration) से अध्ययन सम्भव नहीं होता है।

5 प्रबन्ध की सुविधा (Convenience of Management)—निदर्शन के भ्रमण कम इकाइयो का अध्ययन करना होता है, अतः अधिक सख्या मे कार्यकर्त्ताओं को नियुक्त करने की आवश्यकता नहीं पड़ती है और दूसरी बात कुछ ही लोगों से सूचना प्राप्त करनी होती है, अतः साधन भी सुगमतापूर्वक उपलब्ध हो जाते हैं, सूचना के मिलने मे भी कोई देरी व असुविधा नहीं रहती है। कहने का तात्पर्य यह है कि जिन चयनित इकाइयो का अध्ययन किया जाता है, उस सम्बन्ध मे प्रबन्ध इतना जटिल व व्यापक नहीं होता, अतः सम्पूर्ण सर्वेक्षण आसान व सुविधाजनक होता है।

6 लचीलापन (Flexibility)—चूँकि निदर्शनों की सख्या अधिक नहीं होती है, अतः इसमे कभी-कभी सख्या को घटाया या बढ़ाया जा सकता है। यह हम बात पर निर्भर करता है कि अनुसन्धान की प्रकृति कैसी है, समय की प्रकृति कैसी है, इनके आधार पर इसमे हेर-फेर या परिवर्तन आसानी से किया जा सकता है जबकि जनगणनात्मक पद्धति मे सम्पूर्ण अध्ययन करने के कारण, यह सम्भव नहीं है।

7 संगणना पद्धति के उपयोग की असम्भावना (Impossibility of Using the Census Method)—कभी ऐसी परिस्थितियाँ भी पैदा हो सकती हैं जिनमे जनगणना पद्धति की उपयोग मे नहीं लाया जा सकता। जब समय विस्तृत या जटिल हो अथवा भौगोलिक दृष्टि से बहुत दूर-दूर बिखरा हो जहाँ पहुँचने तक के साधन उपलब्ध न हो, तो ऐसी स्थिति मे जनगणना पद्धति के स्थान पर निदर्शन पद्धति ही अधिक उपयोगी है।

निदर्शन पद्धति के दोष (Demerits of Sampling Method)

निदर्शन पद्धति के अनेक लाभ होने के बावजूद भी इसमे कुछ न कुछ दोष प्रचुर हैं। इसका प्रयोग सीमाओं के अन्दर ही किया जा सकता है। बिना नियन्त्रण

के निदर्शन पद्धति उपयोगी सिद्ध नहीं हो सकती। इसमें निम्नलिखित दोष पाए जाते हैं—

1 उचित प्रतिनिधित्व की समस्या (Problem of Proper Representation)—इसका प्रथम दोष यह है कि प्रतिनिधित्वपूर्ण निदर्शन का चयन करना एक बहुत बड़ी समस्या है। जिसका कारण यह है कि सामाजिक व राजनीतिक इकाइयों में भिन्नता और विविधता बहुत अधिक होती है और जितनी अधिक भिन्नताएँ व विविधताएँ होगी उतना ही प्रतिनिधित्वपूर्ण निदर्शन का चुनाव करना कठिन होता है। जब निदर्शन सही प्रतिनिधित्व नहीं कर पाता है तो उसके निष्कर्षों की विश्वसनीयता व प्रामाणिकता पर कम विश्वास किया जाता है। इसका प्रतिनिधित्वपूर्ण होना इस बात पर निर्भर रहता है कि कौन सी पद्धति को अपनाया गया है। यदि चुनाव पद्धति में ही गलती हो गई तो निदर्शन भी प्रतिनिधित्वपूर्ण नहीं हो सकता।

2 पक्षपात की सम्भावना (Possibility of Bias)—इसका अन्य दोष यह है कि निदर्शन का चुनाव निष्पक्ष नहीं हो पाना। जब इसके चयन में ही पक्षपातपूर्ण रवैया प्रवेश कर जाता है तो इस पद्धति में यह प्राप्ति नहीं की जा सकती कि इसके परिणाम विल्कुल सत्य तटस्थ व निष्पक्ष होंगे। प्रायः जब किसी विशेष उद्देश्य के लिए निदर्शन का चयन किया जाता है तो अभिनिर्दिष्ट या पक्षपात स्वतः ही आ जाती है और निकाले गए निष्कर्ष भी सामान्यतया अविश्वसनीय व भ्रान्तिपूर्ण हो सकते हैं।

3 आधारभूत व विशेष ज्ञान की आवश्यकता (Basic and Special Knowledge Required)—निदर्शन का चुनाव बहुत जटिल कार्य है। जिन इकाइयों का चयन किया जा रहा है उनकी प्रकृति का ज्ञान व उनकी आधारभूत बातों की जानकारी आवश्यक है। इस कार्य के लिए बड़े पैरों ज्ञान सूक्ष्म वृक्ष तथा अनुभव की आवश्यकता होती है। इन गुणों का समान रूप से सभी अनुसन्धानकर्त्ताओं में पाया जाना मुश्किल है। इस कार्य के लिए कुछ ही ऐसे अनुभवशील योग्य व विशेषज्ञ होते हैं जो इस पद्धति का सफलतापूर्वक उपयोग करने में समर्थ हैं।

4 निदर्शन पालन की समस्या (Problem of Sticking to Sampling)—इस पद्धति के अन्तर्गत कुछ इकाइयों के आधार पर निष्कर्ष निकालने में प्रसुविधा होती है जसाकि यह पद्धति इस बात पर जोर देती है कि जिन इकाइयों को निदर्शन के रूप में चुना गया है केवल उनका ही अध्ययन किया जाए। परन्तु व्यवहार में यह होता है कि चुनी हुई इकाइयों से भौगोलिक दूरी सामाजिक व राजनीतिक दृष्टि के कारण सम्पर्क में स्थापित नहीं किया जा सकता है। ऐसी स्थिति में अनुसन्धानकर्त्ता उन्हें या तो अलग अध्ययन से ही निकाल देता है या उनके स्थान पर किसी एम को चुन लेता है जो कि सम्पर्क में प्रतिनिधित्वपूर्ण हो न हो। कई बार ऐसा होता है कि लोग सूचना देन में आनाकानी करते हैं अथवा भूल निदर्शन पर काममें रहना मुश्किल है।

5. अनुसन्धान में इसके प्रयोग की असम्भावना (Impossibility of use in Research)—समस्या पद्धति को भौति यह भी कही-कहीं असम्भव सिद्ध हो जाती है। जहाँ समय बहुत छोटा हो, एकजातीयता या एकरूपता का अभाव हो या विरोधाभास हो, ऐसी स्थिति में इसका प्रयोग सम्भव नहीं है। यदि परिणाम प्राप्त करने की कोशिश की गई तो अन्तिम निष्कर्ष सत्य सिद्ध नहीं हो सकत। अतः ऐसी स्थिति में समस्या पद्धति को ही प्रयोग में लाया जाता है।

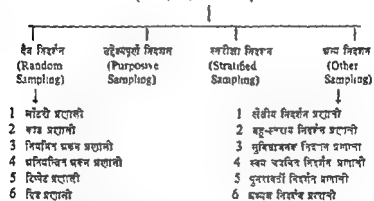
इन दोषों के बावजूद भी इसके महत्त्व को कम नहीं किया जा सकता। इन प्रणाली द्वारा प्राप्त निष्कर्ष पर्याप्त सीमा तक शुद्ध एवं सत्य होते हैं।

निर्देशन पद्धतियाँ (Methods of Sampling)

निर्देशन पद्धति की सहायता से प्रतिनिधित्वपूर्ण निर्देशन का चुनाव किया जाता है। निष्कर्षों की यथार्थता के लिए यह आवश्यक है कि निर्देशन समग्र का पर्याप्त प्रतिनिधित्व कर सके। निर्देशन के चयन की प्रमुख पद्धतियाँ निम्नलिखित हैं—

निर्देशन पद्धतियाँ

(Sampling Methods)



1 द्वैत (संयोग) निर्देशन पद्धति

(Random Sampling Method)

समग्र की प्रत्येक इकाई को समान रूप से चुने जाने का अवसर देना ही इस पद्धति का उद्देश्य है। इसमें सम्पूर्ण समूह के सभी घटकों के चुने जाने की सम्भावना रहती है क्योंकि सबकी समान महत्त्व का माना जाता है। यह प्रणाली व्यव्ययनकर्ता की इच्छा या परधान से प्रभावित नहीं होती व पद्धति के अन्तर्गत किन-किन इकाइयों को निर्देशन में शामिल किया जाएगा यह व्यव्ययनकर्ता के व्यक्तिगत मुद्दा या इच्छा पर निर्भर न होकर पूर्णतः अनिर्भर करता है। कहने का अर्थ यह है कि इकाइयों का चुनाव व्यक्ति के हाथ से निकल कर दैव संयोग से होता है। संयोग

कारसन का मत है, "देव निदर्शन मे घाने या निकल जाने का अवसर घटना के लक्षण से स्वनन्ध होता है ।"¹

इसकी परिभाषाएँ कई विद्वानो जैसे पार्टन (Parten), हार्पर (Harper), गुडे तथा हुट्ट (Goode and Hutt), मोजर (Moser) इत्यादि ने दी हैं । पार्टन के अनुसार, "देव निदर्शन पद्धति चयन की उस पद्धति को कहते हैं जिसमे कि समग्र मे से प्रत्येक व्यक्ति को चुने जाने के समान अवसर हो, चयन देव योग से हुमा माना जाता है ।"² हार्पर के शब्दो मे, "एक देव निदर्शन वह निदर्शन है जिसका चयन इस प्रकार हुमा हो कि समग्र की प्रत्येक इकाई को सम्मिलित होने का समान अवसर प्राप्त हुमा हो ।"³

✓देव निदर्शन की चयन विधिर्षी (The Selection Methods of Random Sampling) —देव निदर्शन पद्धति के अनुसार देव निदर्शन के चयन की प्रमुख विधिर्षी निम्नलिखित हैं—

- (i) लॉटरी प्रणाली (Lottery Method)
- (ii) कार्ड प्रणाली (Card Method)
- (iii) नियमित अकन प्रणाली (Regular Marking Method)
- (iv) अनियमित अकन प्रणाली (Irregular Marking Method)
- (v) टिप्पेट प्रणाली (Tippet Method)
- (vi) ग्रिड प्रणाली (Grid Method)

(i) लॉटरी प्रणाली (Lottery Method)—सम्पूर्ण समूह की समस्त इकाइयो के नाम अथवा नम्बर कागज की चिटो (Chits) पर लिख दिए जाते हैं फिर किसी बर्तन मे डालकर लूब हिला दिया जाता है ताकि वे पूर्णत प्रम्यनस्थित हो जाएँ । फिर घोल बन्द कर उतनी पचिर्षी निकाल ली जाती हैं जितने निदर्शन छोटन हो । अधिक इकाइयो की स्थिति मे यह पद्धति अधिक उपयुक्त नहीं रहती है ।

(ii) कार्ड या टिकट प्रणाली (Card or Ticket Method)—इस प्रणाली मे एक ही प्रकार, रंग, मोटाई व चौडाई के कार्डों अथवा टिकटो पर सम्पूर्ण समूह की समस्त इकाइयों के नाम अथवा नम्बर अथवा कोई चिह्न अंकित कर दिए जाते हैं और बाद मे एक ड्रम मे भर दिए जाते हैं । फिर इसी ड्रम को हिलाकर, घुमाकर उसमे पड़े कार्ड एक-एक करके निकाले जाते हैं । जितनी इकाइयों का चयन करना हो, उतने कार्ड निकाले जाते हैं । लॉटरी प्रणाली मे घालें बन्द करके पचिर्षी निकाली जाती है, लेकिन इसमे कोई भी व्यक्ति घालें खुली रखकर कार्ड निकाल सकता है ।

1 Thomas Carson Elementary Social Statistics p 224

2 "Random sampling is the term applied when the method of selection assures each individual or element in the universe an equal chance of being chosen. The selection is regarded as being made by chance "

—Parten

3 "A random sample is a sample selected in such a way that every item in the population has an equal chance of being included "

—W M Harper.

(iii) नियमित अंकन प्रणाली (Regular Marking Method)—इस प्रणाली के अन्तर्गत, सम्पूर्ण समूह की इकाइयों की क्रम सख्या डालते हुए एक सूची तैयार कर ली जाती है तथा यह तय कर लिया जाता है कि निदर्शन के लिए हमें कितनी इकाइयों का चयन करना है। तत्पश्चात् सूची को सामन रखकर एक सख्या में प्रारम्भ कर पाँच, दस, पन्द्रह या अन्य किसी अंक को नियमित कर भगली सख्याएँ चुनी जाती हैं। उदाहरण के लिए पचास बालकों में से 5 बालक चुनने हैं तो प्रत्येक दसवाँ बालक हमारे चयन में आता जाएगा।

(iv) अनियमित अंकन प्रणाली (Irregular Marking Method)—इसमें समस्त इकाइयों की सूची बनाकर उसमें से प्रथम तथा अन्तिम अंक को छोड़कर शेष अन्य इकाइयों की सूची में से अध्ययनकर्त्ता अनियमित तरीके से इन विविध इकाइयों में उतने ही निशान लगाएगा जितने निदर्शन का चयन करना है। इस पद्धति में पक्षपात की सम्भावना रहती है।

(v) टिप्पेट प्रणाली (Tippet Method)—प्रोफ़ेसर टिप्पेट ने दस निदर्शन प्रणाली के लिए चार अंकों वाली 19400 सख्याओं की एक सूची बनाई थी। इन सख्याओं को बिना किसी क्रम के कई पृष्ठों पर लिखा गया है। अब यदि किसी अनुसन्धानकर्त्ता को निदर्शन का चयन करना है तो वह प्रो टिप्पेट द्वारा बनाई गई सूची के किसी भी पृष्ठ से लगातार उतनी ही सख्याओं का लगा जितना उसे अपने निदर्शन के लिए चुनना है।

इसका एक नमूना यहाँ प्रस्तुत किया जाना है—

2952	3392	7979	3170
4167	1545	7203	3100
2370	3408	3563	6913
5060	1112	6608	4433
2754	1403	7002	8816
6641	9792	5911	56 4
9524	1396	5356	2993
7483	2762	1089	7691
5246	6107	8126	8796
9143	9025	6111	9446

इसमें निदर्शन निकालने की विधि इस प्रकार है। माना कि हम 8000 व्यक्तियों के एक सम्पूर्ण समूह (Universe) में 25 व्यक्ति निदर्शन में लेने हैं तो उपरोक्त सूची में लगातार 25 सख्याएँ लेनी चाहिए और उन सख्याओं वाले व्यक्तियों से जानकारी प्राप्त की जानी चाहिए। इसमें सम्पूर्ण समूह की इकाइयों को किसी भी क्रम में रखा जा सकता है और इसके उपरान्त एक सूची तैयार कर दी जाती है। मसल की इकाइयों के कम होने की अवस्था में भी टिप्पेट प्रणाली को ही

प्रयोग मे लाया जा सकता है। इस पद्धति को अधिक विश्वमनीय व वैज्ञानिक माना गया है।

(vi) ग्रिड प्रणाली (Grid Method)—इसका प्रयोग क्षेत्रीय चयन के लिए किया जाता है। सर्वप्रथम विशाल क्षेत्र का भौगोलिक मानचित्र तैयार किया जाता है या तैयार किया हुआ प्राप्त किया जा सकता है। चयन के लिए सेल्फूनोइड या पारदर्शक पदार्थ की मानचित्र के बराबर आकार की तस्ती ली जाती है जिस पर वर्गीकार खाने बने होते हैं। प्रत्येक खाने पर नम्बर लिखा होता है। धरा माना कि हमें विशाल क्षेत्र से 30 न्माक चुनने हैं तो सर्वप्रथम यह ज्ञान किया जाता है कि कौन से 30 नम्बर चुनने हैं, ग्रिड को मानचित्र पर रखकर चुने हुए वर्गों के नीचे पड़ने वाले क्षेत्रफल में निशान लगा लिया जाता है। ये क्षेत्र ही निदर्शन की इकाइयाँ होती हैं—

वैध निदर्शन प्रणाली के गुण (Merits of Random Sampling Method)—वैध निदर्शन प्रणाली के मुख्य गुण निम्नलिखित हैं—

- 1 इस पद्धति में निष्पक्षता होने के कारण प्रत्येक इकाई के निदर्शन में चयन की सम्भावना रहती है।
- 2 यह प्रणाली अधिक प्रतिनिधित्वपूर्ण है। इकाइयों में समग्र के लक्षण विद्यमान होते हैं।
- 3 यह पद्धति बहुत सरल है जिससे त्रुटि की सम्भावना नहीं रहती।
- 4 प्रशुद्धताओं का पता लगाया जा सकता है।
- 5 धन, समय व श्रम की बचत होती है।

वैध निदर्शन प्रणाली के दोष (Demerits of Random Sampling Method)—इस प्रणाली के मुख्य दोष इस प्रकार हैं—

- (i) इकाइयों के चुनाव में चयनकर्ता का कोई नियन्त्रण नहीं होता। दूर-दूर स्थित इकाइयों में अध्ययनकर्ता सम्पर्क स्थापित नहीं कर पाता।
- (ii) विस्तृत या सम्पूर्ण भूमि तैयार करना तब असम्भव हो जाता है जब समग्र (Universe) बहुत विशाल हो।
- (iii) इकाइयों में सजातीयता न होने की स्थिति में यह पद्धति अनुपयुक्त है।
- (iv) इस पद्धति में विकल्प (Alternative) के लिए कोई स्थान नहीं है। चुनी हुई इकाइयों में परिवर्तन नहीं किया जा सकता, अतः ऐसी स्थिति में परिणाम कुछ भी निकल सकता है।

2 उद्देश्यपूर्ण निदर्शन

(Purposive Sampling)

(जब अध्ययनकर्ता सम्पूर्ण समूह (Universe) में से किसी विशेष उद्देश्य में कुछ इकाइयाँ निदर्शन के रूप में चुनता है तब उसे उद्देश्यपूर्ण, सप्रयोजन या सविचार निदर्शन प्रणाली की सजा दी जाती है।) जहोदा तथा कुक के अनुसार "उद्देश्यपूर्ण

निदर्शन के पीछे यह आचारभूत मान्यता होती है कि उचित निर्णय तथा उपयुक्त कुशलता के साथ व्यक्ति (अध्ययनकर्ता) निदर्शन में सम्मिलित करने के हेतु इन मामलों को चुन सकता है तथा इस प्रकार ऐसे निदर्शनों का उद्देश्यपूर्ण विकास कर सकता है जो उनकी आवश्यकताओं के अनुसार सन्तोषजनक हैं।¹

एडोल्फ जेन्सन के अनुसार, 'उद्देश्यपूर्ण निदर्शन से आशय इकाइयों के समूहों की एक कक्षा को इस प्रकार चयन करना है कि चयनित समूह मिलकर उन विशेषताओं के सम्बन्ध में यथासम्भव वही औसत अथवा अनुपात प्रदान करें जो समग्र में है और जिनकी सांख्यिकीय जानकारी पहले से ही है।'²

उद्देश्यपूर्ण निदर्शन प्रणाली की विशेषताएँ (Characteristics of Purposive Sampling Method)—इसके प्रमुख गुण निम्न हैं—

- (i) निदर्शन का आकार छोटा होने के कारण, यह प्रणाली कम खर्चीली होती है तथा इसमें समय की भी बर्बादी नहीं होती।
- (ii) इस प्रणाली की उपयोगिता तब और भी बड़ जाती है जब सम्पूर्ण की कुछ इकाइयों विशेष रूप से महत्वपूर्ण होती हैं।
- (iii) इसमें अधिक प्रतिनिधित्व भी सम्भव होता है।
- (iv) कम इकाइयों की अवस्था में निदर्शन अधिक लाभप्रद होने है।

दोष (Demerits)—पाटन के अनुसार समग्र में दया-शास्त्रियों को उद्देश्यपूर्ण निदर्शन के पक्ष में एक शब्द भी नहीं कहना है। नैमन इस प्रणाली को व्यर्थ मानते हैं, क्योंकि—

- (i) इसमें इकाइयों का चयन अध्ययनकर्ता स्वतन्त्र रूप से करता है, अतः निदर्शन पक्षपातपूर्ण होता है।
- (ii) निदर्शन की अशुद्धियों का पता नहीं लगाया जा सकता।
- (iii) अनुसन्धानकर्ता, सम्पूर्ण समूह को नहीं समझ पाता।

स्नेडेकोर (Snedecor) व अनुसार, इसमें निम्नलिखित दोष पाए जाते हैं—

- (i) सम्पूर्ण समूह का पढ़न में ही ज्ञान होना सम्भव नहीं है।
- (ii) निदर्शन पक्षपातपूर्ण हो सकता है।
- (iii) जिन उपकक्ष्यताओं पर निदर्शन का अशुद्धता का अनुमान टिका रहता है वे व्यवहार में बहुत कम आती हैं।

3 स्तरीकृत निदर्शन प्रणाली

(Stratified Sampling Method)

स्तरीकृत निदर्शन प्रणाली व समग्र (Universe) को सजातीय वर्गों में

1 Jakoda & Cook op cit. p. 570

2 "Purposive Sampling denotes the method of selecting a number of groups of units, in such a way that the selected groups together yield as nearly as possible the same averages as the totality with respect to those characteristics which are already a matter of statistical knowledge" —Adolph Jensen

बाँटकर प्रत्येक निश्चित वर्ग सख्या में इकाइयाँ दैव निदर्शन के आधार पर चयनित की जाती हैं। पार्टन के अनुसार "इसमें प्रत्येक श्रेणी के अन्तर्गत मामलों का अन्तिम चुनाव सयोग द्वारा ही होता है।"¹ सिन-पाओ यांग (Hsin-Pao Yang) के अनुसार, "स्तरीकृत निदर्शन का अर्थ है समग्र में से उप-निदर्शनों को चुनना, जिनकी समान विशेषताएँ हैं, जैसे कृषि के प्रकार, खेतों का आकार, स्वामित्व, नैक्षणिक स्तर, आय, लिंग, सामाजिक वर्ग आदि। उप-निदर्शनों के अन्तर्गत आने वाले इन तत्वों (Elements) को एक साथ लेकर एक ग्राह्य या श्रेणी के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।"²

इस प्रणाली में अनुसन्धानकर्त्ता समग्र की सभी विशेषताओं के बारे में जानकारी कर लेता है। इसी आधार पर वह सम्पूर्ण (Universe) को वर्गों में बाँट देता है। तत्पश्चात् प्रत्येक वर्ग में से निदर्शन का चयन करता है। सभी वर्गों में से अलग-अलग निदर्शन चुनकर उन्हें मिला दिया जाना है जिसके द्वारा पूर्ण निदर्शन प्राप्त हो जाता है। प्रत्येक वर्ग से निदर्शन का चयन करते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि प्रत्येक वर्ग से उतनी ही इकाइयाँ ली जानी चाहिए जिस अनुपात में वर्ग सम्पूर्ण (Universe) में है। उदाहरणार्थ एक समग्र में 100 इञ्जीनियर, 80 भूगर्भवेत्ता, 70 डॉक्टर, 50 फोरमैन व 40 अध्यापक हैं और यदि हमें दस प्रतिशत निदर्शन का चयन करना है तो 10 इञ्जीनियर, 8 भूगर्भवेत्ता 7 डॉक्टर, 5 फोरमैन, 4 अध्यापक को दैव-निदर्शन प्रणाली द्वारा निदर्शन के रूप में चयनित कर लेंगे या चुन लेंगे।

स्तरीकृत निदर्शन के प्रकार (Kinds of Stratified Sampling) — इस पद्धति के प्रमुख प्रकार निम्नवत् हैं—

(i) समानुपातिक (Proportionate) वर्गीय निदर्शन—इसके अन्तर्गत प्रत्येक वर्ग से उसी अनुपात में इकाइयाँ ली जानी हैं जिस अनुपात में वर्ग की सभी इकाइयाँ समग्र में सम्मिलित हैं।

(ii) असमानुपातिक (Disproportionate) वर्गीय निदर्शन—इसमें प्रत्येक वर्ग में समान अनुपात में इकाइयाँ न लेकर समान सख्या में चनी जाती हैं चाहे सम्पूर्ण समग्र में उनकी सख्या कुछ भी हो। इसका अर्थ यह हुआ कि निदर्शन में इकाइयों की सख्या असमानुपातिक होगी, यदि विभिन्न वर्गों में इकाइयाँ समान सख्या में नहीं हैं।

(iii) भारयुक्त वर्गीय निदर्शन (Weighted Stratified Sampling)—इसमें प्रत्येक वर्ग में इकाइयों का समान सख्या में तो चयन किया जाता है, परन्तु बाद में अधिक सख्या वाले वर्गों की इकाइयों को अधिक भार देकर उनका प्रभाव बढ़ा दिया जाता है।

1 M. Parten : op. cit., p. 226

2 Hsin Pao Young : Fact Finding with Rural People, p. 36-37.

स्तरीकृत निदर्शन के गुण (Merits of Stratified Sampling)

(i) किसी भी महत्वपूर्ण वर्ग के उपेक्षित होने की सम्भावना नहीं रहती क्योंकि प्रत्येक वर्ग की इकाइयों को निदर्शन में स्थान मिल जाता है।

(ii) विभिन्न वर्गों का विभाजन यदि सतर्कतापूर्वक किया जाता है तो थोड़ी-थोड़ी इकाइयों का चयन करने पर भी सम्पूर्ण समूह का प्रतिनिधित्व हो जाता है। जबकि दैव निदर्शन में प्रतिनिधित्व का गुण तभी आ सकेगा जब इकाइयों की सहायता प्राप्त होगी।

(iii) क्षेत्रीय दृष्टि से वर्गीकरण करने पर इकाइयों से सम्पर्क सरलतापूर्वक स्थापित नहीं किया जा सकता है। इससे धन व समय की बचत होती है।

(iv) इकाइयों के प्रतिस्थापन में सुविधा रहती है। यदि किसी व्यक्ति में सम्पर्क स्थापित नहीं किया जा सकता तो उसके स्थान पर उसी वर्ग का दूसरा व्यक्ति लिया जा सकता है जिसके सम्मिलित करने से परिणामों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ता। स्टोफेन के शब्दों में, इस बात की व्यवस्था कर देने से कि निदर्शन का एक निश्चित अंश प्रत्येक भौगोलिक क्षेत्र या आय वर्ग से लिया जाएगा, वर्गीय निदर्शन स्वतः निदर्शन के अप्राप्य व्यक्तियों के उसी वर्ग से दूसरे व्यक्तियों द्वारा प्रतिस्थापन की सुविधा प्रदान करता है तथा इस प्रकार निदर्शन में सम्भावित पक्षपात जो, प्रतिस्थापन करने से उत्पन्न होता, दूर कर देती है।¹

स्तरीकृत निदर्शन के दोष

(Demerits of Stratified Sampling)

(i) चुने हुए निदर्शन में यदि किसी विशेष वर्ग की इकाइयों को बहुत अधिक या बहुत कम स्थान दिया गया तो निदर्शन प्रतिनिधित्वपूर्ण नहीं हो सकता।

(ii) विभिन्न वर्गों के आकार में अधिक भिन्नता है तो समानुपातिक गुण नहीं लाया जा सकता।

(iii) असमानुपातिक आधार पर किए गए चयन के बाद में भार का प्रयोग करना पड़ता है। भार का प्रयोग करते समय अनुसन्धानकर्ता पक्षपातपूर्ण रवैया अपना सकता है जिससे निदर्शन प्रतिनिधित्वपूर्ण नहीं हो सकता।

(iv) वर्ग का स्पष्टीकरण न होने की स्थिति में यह कठिनाई आती है कि इकाई को किस वर्ग में रखा जाए।

✽ सावधानियाँ (Precautions)—इस प्रणाली को व्यवहार में लाते समय निम्नलिखित सावधानियाँ बरती जानी चाहिए—

(1) अनुसन्धानकर्ता को समग्र के गुणों का ज्ञान होना चाहिए अन्यथा वर्गीय विभाजन में वह कई गल्तियाँ कर सकता है।

(ii) प्रत्येक वर्ग से उतनी ही इकाइयाँ उसको चुननी चाहिए जितने अनुपात में वे समय में हैं।

(iii) एक वर्ग के अन्तर्गत आने वाली सभी इकाइयों में एकरूपता हो, इसके लिए वर्गों का निर्माण सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए।

(iv) वर्ग सुनिश्चित ब स्पष्ट होने चाहिए ताकि सम्पूर्ण समूह (Universe) की सभी इकाइयाँ किसी न किसी वर्ग में आ जायें।

4 निदर्शन प्रणाली के अन्य प्रकार

(Other Types of Sampling Methods)

इनके प्रतिरिक्त निदर्शन की पद्धतियाँ भी प्रचलित हैं जो इस प्रकार हैं—

- 1 क्षेत्रीय निदर्शन प्रणाली (Area Sampling Method)
- 2 बहु-स्तरीय निदर्शन प्रणाली (Multi-stage Sampling Method)
- 3 सुविधाजनक निदर्शन प्रणाली (Convenience Sampling Method)
- 4 स्वयं-चयनित निदर्शन प्रणाली (Self selected Sampling Method)
- 5 पुनरावृत्ति निदर्शन प्रणाली (Repetitive Sampling Method)
- 6 श्रेणीय निदर्शन प्रणाली (Quota Sampling Method)

1 क्षेत्रीय निदर्शन प्रणाली (Area Sampling Method) —यह प्रणाली क्षेत्र निदर्शन वर्गीय निदर्शन (Stratified Sampling) का एक विशेष प्रकार है। जिस प्रकार वर्गीय निदर्शन के अन्तर्गत समय में से ऐसे उप-निदर्शनों (Sub Samples) को लिया जाता है जिनमें समान विशेषताएँ हों उसी प्रकार इस पद्धति में अन्तर्गत (जिस क्षेत्र का अध्ययन करना हो उसे छोटे-छोटे क्षेत्रों में या उप-क्षेत्रों में विभाजित कर दिया जाता है और उनमें एक निदर्शन का चयन कर लिया जाता है) क्षेत्र निदर्शन आधारभूत रूप में द्वैत-निदर्शन प्रणाली का ही स्वरूप है।

द्वितीय महायुद्ध से अमेरिका के जनगणना ब्यूरो और कृषि एवं अर्थशास्त्र विभाग ने इस क्षेत्र-निदर्शन प्रणाली की प्रविधियों का अधिकधिक प्रयोग किया है। इस प्रकार के निदर्शन में छोटे क्षेत्रों को निदर्शन इकाइयों की सजा दी जाती है। अनुसन्धानकर्त्ता क्षेत्र के सभी निवासियों का पूर्ण अध्ययन करता है।

जो आधारभूत निदर्शन इकाइयाँ चुनी जाती हैं वे सापेक्ष रूप में छोटी या बड़ी भी हो सकती हैं। इन इकाइयों का बड़ा या छोटा होना कई तत्त्वों पर निर्भर करता है जैसे—

- (i) क्षेत्र का प्रकार
- (ii) जनसंख्या
- (iii) मानचित्रों की उपयोगिता
- (iv) सम्बन्धित सूचना की जानकारी
- (v) तथ्यों की प्रकृति।

ए जे क्रिय और जेक्सन ने खेती के 'मास्टर सैम्पल' (Master Sample) में जिन तत्वों (Factors) पर, खुले देश क्षेत्रों में विचार किया था वे निम्न थे—

- 1 पहचानने योग्य सीमाएँ,
- 2 विशिष्ट आकार—खेतों की संख्या,
- 3 खण्डों (Segments) की अन्य निदर्शन में खण्डों की दया योग्यता (Suitability) ।

जहाँ जनसंख्या का घनत्व अधिक उच्च हो वहाँ छोटे-छोटे निदर्शन खण्ड प्रयोग में लाए जाते हैं जिनमें खेत की इकाइयाँ और बगीचे खेत की इकाइयाँ के निदर्शनों का ध्यान रखा जाता है । लेकिन नगरी और कस्बों में खण्ड ब्लॉक भी हो सकते हैं या ब्लॉक के भी टुकड़े (Parts) हो सकते हैं ।

जहाँ तक हा लके विस्तृत निदर्शन इकाइयों का नहीं चुना जाता चाहिए क्योंकि वे अधिक कार्यक्षम (Efficient) मिष्ट नहीं हुई हैं । बड़े शहरों में बराबर जैसा छोटी इकाइयों को प्रयोग में लाया जाना चाहिए । पी वी यंग के मतानुसार निदर्शन अधिकत्व (Sampling design) की कार्यक्षमता को बढ़ाने के लिए पते (Addresses) या निवास स्थान इकाइयों के उप-निदर्शन (Sub-Sampling) को चयनित ब्लॉक में चुना जाना है ।

उदाहरणार्थ यदि हम एक शहर में निवास स्थानों के निदर्शन में जीवन-स्तर पर विचारियों का अध्ययन करना चाहते हैं तो हम उन निवास-स्थानों की सूची की आवश्यकता रहेगी । यह सूची निदर्शन के फ्रेम या ट्रांशे का कार्य करती है लेकिन सूची मिलना अत्यन्त मुश्किल है । यदि हम सम्बन्ध में मानचित्र मिल जाय जिस पर निवास स्थानों को दिखाया गया हो तो वह भी सुविधानुसार फ्रेम का कार्य कर सकता है । नगर क्षेत्र को ब्लॉकों में, जहाँ तक हो सके समान जन-संख्या में विभाजित करते हैं । इन खण्डों की गणना कर ली जाती है और उनमें से एक दैव निदर्शन (Random Sampling) चुन लिया जाता है ।

यदि 100 निवास स्थानों में एक ही निदर्शन (Sampling) की आवश्यकता है तो एक दैव खण्ड निदर्शन एक ही खण्डों में लिया जा सकता है और प्रत्येक चयनित खण्ड में निवास स्थान (Dwelling) को निदर्शन में सम्मिलित किया जा सकता है ।

आवृत्तिक रूप में सामान्यतः बहु-स्तरिय निदर्शन को ही प्राथमिकता (Preference) दी जाती है । इसके अन्तर्गत सम्पूर्ण अध्ययन क्षेत्र को प्राथमिक क्षेत्रों में बाँट दिया जाता है । जहाँ तक सम्भव होता है उसे समान क्षेत्रों में बाँटा जाता है । उसके अनिर्दिष्ट क्षेत्र निवासियों में भी अधिकतम समानता होनी चाहिए ।

इसके पञ्चानु ८ में हमें उम इकाई को दैव निदर्शन प्रणाली से चुन लिया जाता है जिसका कि अध्ययन करना हो ।

इस चयनित इकाई जैसे—गाँव या नगर में से कुछ गृह-समूह देव निदर्शन प्रणाली के आधार पर चुन लिए जाते हैं और अन्त में इन्हीं गृह-समूहों से कुछ प्रतिनिधि देव निदर्शन प्रणाली द्वारा चुन लिए जाते हैं।

यद्यपि क्षेत्र निदर्शन अमेरिका जैसे घनाध्य देश में ही लोकप्रिय है तथापि इसकी उपयोगिता को अन्य देश भी समझने लग गए हैं। क्षेत्र निदर्शन में व्यक्तिगत प्रतिनिधि को बहुत ही कम स्थान मिल पाता है, इसलिए इस पद्धति को प्रयोग में लाया जा रहा है।

यह पद्धति चूँकि प्रत्यक्ष सर्चीनी है, अतः विकासशील देश या कम विकसित देश इसको उपयोग में नहीं ला सकते। यद्यपि इसकी उपयोगिता और महत्व के बारे में कोई सन्देह नहीं है। प्रश्न केवल अमेरिका जैसे देश को छोड़, अन्य देशों में इसके प्रयोग का है। ऐसी भाषा की जाती है कि आने वाले समय में इसका प्रभाव विश्व के अन्य भागों में भी बढ़ेगा।

2 बहुस्तरीय निदर्शन प्रणाली (Multi-Stage Sampling Method)—इस प्रणाली के प्रस्तावित निदर्शन की चुनाव प्रक्रिया कई सीपानों से होकर गुजरती है—

- (प्र) सम्पूर्ण अध्ययन क्षेत्र को सजातीय क्षेत्रों में बाँट दिया जाता है।
- (ब) देव निदर्शन प्रणाली द्वारा कुछ ग्राम या नगर, जिनका अध्ययन करना होता है, चुन लिए जाते हैं।
- (स) प्रत्येक ग्राम या नगर में से कुछ गृह समूह देव निदर्शन प्रणाली के आधार पर चुन लिए जाते हैं।
- (द) अन्तिम अवस्था में गृह-समूहों में से कुछ परिवारों का चयन देव निदर्शन प्रणाली द्वारा कर लिया जाता है।

3 सुविधाजनक निदर्शन प्रणाली (Convenience Sampling Method) सुविधाजनक निदर्शन प्रणाली में निदर्शन का चयन अनुसन्धानकर्त्ता अपनी सुविधानुसार करता है। यद्यपि यह प्रणाली वैज्ञानिक नहीं है, तथापि इसका प्रयोग अनुसन्धान में किया जा रहा है। इसके प्रमुख आधार धन, समय, कार्यकर्त्ता की विलम्बिता व योग्यता इत्यादि हैं। इसे अनियमित या अवसरवादी निदर्शन प्रणाली भी कहा जाता है। (इस प्रणाली का उपयोग अभी किया जाता है, जब—

- (i) समय स्पष्ट रूप से परिभाषित न किया जा सके।
- (ii) निदर्शन की इकाइयाँ स्पष्ट न हों।
- (iii) जब पूर्ण खोज-सूची प्राप्त न हो।

4 स्वयं-चयनित निदर्शन प्रणाली (Self-selected Sampling Method)—कई बार निदर्शन चुना नहीं जाता, अतः सम्बंधित व्यक्ति स्वयं ही उसके भ्रम बन जाते हैं। उदाहरण के लिए कोई कम्पनी राय जानने के लिए यह

घोषणा करती है कि ग्राहक या धूम्रपान करने वाले धूमक-धूमक सिगरेट को क्यों पसन्द करते हैं, इससे सम्बोधनक उत्तर के लिए इनाम दिया जाएगा तो ऐसी स्थिति में धूम्रपान करने वाले अपनी राय उस सिगरेट की पसन्दगी के बारे में भेजेंगे। इससे धूम्रपान करने वालों की राय के बारे में पता चल जाता है। इस प्रकार जो अपनी राय भेजेंगे वे ही निदर्शन के अंग बन जाएंगे।

—5 पुनरावृत्ति निदर्शन प्रणाली (Repetitive Sampling Method) —
इस पद्धति में निदर्शन कार्य एक बार नहीं अपितु अनेक बार होता है। इस पद्धति को इसलिए प्रयोग में लाया जाता है जिससे सम्भावित त्रुटियों को दूर कर उनमें घमी की जा सकती हो।

—6 अम्यश निदर्शन प्रणाली (Quota Sampling Method)—
सबप्रथम इस विधि में समग्र को कई वर्गों में बाँट दिया जाता है। तत्पश्चात् प्रत्येक वर्ग से घनी जाने वाली इकाइयों की सहाय निश्चित कर दी जाती है। इस निश्चित सहाय को ही अम्यश (Quota) करते हैं। जहोदा एव कुक के अनुसार “अम्यश निदर्शन का प्राथमिक लक्ष्य ऐसे निदर्शन का चयन करना है जो ऐसी जनसंख्या का लघु रूप है जिसका सामान्यीकरण किया जाता है, यत इस जनसंख्या का प्रतिनिधित्व करने वाला कहा गया है।”¹

एक श्रेष्ठ निदर्शन की विशेषताएँ (Characteristics of a Good Sampling)

निदर्शन पद्धति की सफलता के लिए यह अत्यावश्यक है कि समग्र में से निदर्शन का चयन अत्यन्त सावधानीपूर्वक एवं निश्चित कार्यविधियों के अनुरूप किया जाना चाहिए। मिर्ड्रेड पार्किन न लिता है कि सर्वेक्षण में वह निदर्शन उत्तम होता है जो कुशलता, प्रतिनिधित्व, विश्वसनीयता एवं लोच की आवश्यकताओं की पूर्ति करता है।² पी. बी. यंग के अनुसार अन्वी प्रकार से चुने गए अपेक्षाकृत छोटे निदर्शन त्रुटिपूर्ण बड़े निदर्शनों से अधिक विश्वसनीय होते हैं।³

गुडे एव हट्ट ने एक अश्लेष्ठ व उत्तम निदर्शन की दो विशेषताएँ बताई हैं⁴—

- 1 निदर्शन को प्रतिनिधिपूर्ण होना चाहिए, एवं
- 2 निदर्शन पर्याप्त (Adequate) होना चाहिए।

सी ए मोजर के अनुसार निदर्शन प्रणाली दो महत्वपूर्ण नियमों पर आधारित होती चाहिए⁵—

- 1 इकाइयों की चयन प्रक्रिया में अभिनति (पक्षपात) से बचना, एवं
- 2 निदर्शन में अक्षिन्नता (Precision) एवं परिशुद्धता (Accuracy) प्राप्त करना।

1 Jahoda and Cook op cit.

2 Mildred Parten op cit., p 293

3 P I Young op cit., p 302

4 Goode and Hutt op cit., p 212

5 C A Moser Survey Methods in Social Investigation

एक अच्छे, स्पष्ट या उत्तम निदर्शन में सामान्यतः निम्न विशेषताएँ होती चाहिए—

1. पर्याप्त इकाइयों का चयन (Selection of Adequate Units)—निदर्शन का चयन करने समय यह ध्यान रखा जाना अत्यावश्यक है कि अनुसन्धान समस्या के उद्देश्यों व प्रकृति के अनुसार पर्याप्त इकाइयों का चयन किया जाना चाहिए। यह ध्यान रखना आवश्यक है कि निदर्शन में चयनित इकाइयाँ समय की समस्त इकाइयों के आधार पर चयनित की गई हों।

2. समग्र का प्रतिनिधित्व (Representation of Universe)—अच्छे निदर्शन की यह आधारभूत विशेषता है कि उसमें चुनी गई इकाइयाँ समग्र या सम्पूर्ण का उचित प्रतिनिधित्व करती हों। निदर्शन का चयन यदि बिना किसी पक्षपात एवं उचित कार्यविधियों के माध्यम से किया गया है तथा यह ध्यान रखा गया है कि समग्र की समस्त इकाइयों के आधार पर निदर्शन में इकाइयों का समावेश किया गया है तो निदर्शन सामान्यतः प्रतिनिधित्वपूर्ण ही होगा।

3. निष्पक्ष चयन (Selection must be free from Bias)—इकाइयों का चयन बिना किसी पक्षपात के पूर्णतः निष्पक्ष होकर किया जाना चाहिए। ऐसा करने से ही निदर्शन की उपयोगिता बढ़ेगी और अध्ययन के उपरान्त प्राप्त निष्कर्षों के विश्वसनीय होने की सम्भावना रहेगी। पक्षपात दृष्टि से चुनी गई इकाइयों का निदर्शन निष्कर्षों की विश्वसनीयता पर प्रश्न चिह्न लगा देता है।

4. साधनों के अनुसार (According to Means)—निदर्शन का चयन करते समय हमें ध्यान रखना चाहिए कि निदर्शन हमारे उपलब्ध साधनों के अनुरूप है या नहीं। निदर्शन यदि साधनों का ध्यान में रखकर नहीं चुना गया है तो वह स्पष्ट नहीं हो सकता। उसमें अभिनति घाना अवश्यम्भावी है।

5. कार्य-विधियों के अनुरूप (According to Procedures)—निदर्शन का चयन मन-गढ़त अथवा काल्पनिक आधारों पर न किया जाकर पहले से कुछ निश्चित कार्यविधियों एवं मान्यता प्राप्त पद्धतियों के आधार पर किया जाना चाहिए ऐसे निदर्शन ही मान्यता प्राप्त होते हैं और अध्ययन को विश्वसनीय बनाने हैं।

6. तर्क पर आधारित (Based on Logic)—निदर्शन की उपयोगिता एवं विश्वसनीयता को प्राप्त करने में तार्किक बुद्धि आवश्यक होती है। निदर्शनों का तर्क की कमोटी पर रखा जाना चाहिए। तर्क पर आधारित निदर्शन अत्यन्त उपयोगी व वैज्ञानिक होते हैं।

7. अन्य के अनुभवों का उपयोग (Use of other's Experience)—एक उत्तम निदर्शन के लिए यह भी आवश्यक है कि हम उस क्षेत्र में किए गए अन्य अनुसन्धानकर्त्ताओं के अनुभवों का प्रयोग करें। ऐसा करने में उस क्षेत्र विशेष में काम करने वाली कठिनाइयों की पूर्ण जानकारी हमें प्राप्त हो जाएगी और हमें अपनी अनुसन्धान प्रक्रिया में किसी कठिनाई का सामना करना नहीं पड़ेगा।

(२) निदर्शन पद्धति (Sampling Method)—यदि दैव निदर्शन प्रणाली का प्रयोग करना है तो निदर्शन का आकार बड़ा होना चाहिए जिससे अधिक संख्या में विभिन्न गुणों वाली इकाइयों के चुनाव का अवसर प्राप्त हो सके। (सबिचार या वर्गीय निदर्शन में कम इकाइयों का चुनाव भी पर्याप्त प्रतिनिधित्व कर सकता है।)

—(vi) परिशुद्धता की मात्रा (Degree of Accuracy)—यद्यपि छोटे आकार के निदर्शन भी काफी विश्वसनीय तथा प्रतिनिधित्वपूर्ण हो सकते हैं, तथापि सामान्यतः बड़े निदर्शनों में परिशुद्धता की मात्रा अधिक होती है।

(vii) (चयनित इकाइयों की प्रकृति) (Nature of Selected Units)—निदर्शन का आकार इकाइयों की प्रकृति पर बहुत कुछ निर्भर करता है। यदि इकाइयाँ अधिक विश्वसनीय हैं तो उनसे सम्पर्क स्थापित करने में कठिनाई के प्रभावों का समय व धन भी अधिक खर्च होते हैं। ऐसी स्थिति में यदि निदर्शन का आकार छोटा हो तो उत्तम रहेगा। इससे विपरीत अवस्था में निदर्शन का आकार बड़ा लेना चाहिए।

(viii) (अध्ययन के उपकरण) (Tools of Study)—यदि प्रत्येक के पर आकर अनुसूचियाँ तैयार करनी हैं तो छोटा निदर्शन उपयुक्त रहेगा और यदि डाक द्वारा ही प्रश्नावलियाँ भेजनी हैं तो बड़ा निदर्शन भी उपयुक्त होगा। प्रश्नों की संख्या आकार तथा उनकी प्रकृति पर भी निदर्शन का आकार निर्भर करता है। यदि प्रश्न छोटे, संख्या में कम व सरल हैं तो बड़ा निदर्शन उपयुक्त रहता है अन्यथा छोटा निदर्शन अपेक्षित चाहिए।

उपयुक्त कारकों के अध्ययन से पता चलता है कि निदर्शन के आकार के सम्बन्ध में कोई निश्चित नियम व सिद्धान्त नहीं है बल्कि परिस्थितियाँ ही उसके आकार को निर्धारित करती हैं। सभी प्रभावशाली कारकों के सम्बन्ध में सावधानी बरती जानी चाहिए। पाटन के मतानुसार, “अनावश्यक खर्च से बचने के लिए निदर्शन के काफी छोटे और असहनीय यशुद्वि से बचने के लिए उसे पर्याप्त बड़ा होना चाहिए।”

2 अभिनति या पक्षपातपूर्ण निदर्शनों की समस्या (Problem of Biased Sample)—निदर्शन के चुनाव पर पक्षपात का प्रभाव पड़ने से निदर्शन प्रतिनिधित्वपूर्ण नहीं हो सकता ऐसे निदर्शन को अभिनति या पक्षपातपूर्ण निदर्शन (Biased Sample) की संज्ञा दी जाती है। (निदर्शन में अभिनति निम्नलिखित कारणों से उत्पन्न हो सकती है—)

(1) आकार छोटा होने से (The Size being Small)—निदर्शन का आकार छोटा होने के कारण बहुत सी इकाइयों को चुने जाने का अवसर नहीं मिलता है। ऐसी अनेक महत्वपूर्ण इकाइयाँ हो सकती हैं जिन्हें सम्मिलित नहीं किया गया है, ऐसी स्थिति में निदर्शन प्रतिनिधित्वपूर्ण नहीं हो पाता।

(2) उद्देश्यपूर्ण निदर्शन (Purposive Sampling)—सबिचार या उद्देश्यपूर्ण निदर्शन प्रणाली में अनुसन्धानकर्ता को निदर्शनों के चुनने की पूर्ण स्वतन्त्रता

होती है। फलतः पक्षपात का प्रवेश सरल हो जाता है। दूसरी स्थिति यह भी है कि अनुसन्धानकर्ता जिन इकाइयों से सम्पर्क स्थापित करने में कठिनाई महसूस करता है, उनको छोड़ देता है और वह केवल उन्हीं को निदर्शन में स्थान देता है जो कठिन व सुविधाजनक न हो परन्तु ऐसी स्थिति में भी निदर्शन निष्पक्ष नहीं हो पाता है।

(iii) दोषपूर्ण वर्गीकरण (Defective Stratification)—वर्गीय निदर्शन विधि के अन्तर्गत दोषपूर्ण वर्गीकरण निदर्शन को भ्रमिनीति या पक्षपातपूर्ण (Biased) बना देता है। यदि वर्ग अस्पष्ट व असमान होंगे तो निदर्शन पक्षपातपूर्ण हो जाएगा। इसी प्रकार यदि वर्ग में असमान सस्या में इकाइयाँ हैं और उन्हें निदर्शन में समान स्थान दिया जाता है तो निदर्शन न केवल असमानुपातिक होगा बल्कि अनुचित रूप में भारयुक्त भी हो जाएगा। इकाइयों को गलत वर्ग में रखने में चुनाव भी अनुचित रूप से होता है।

(iv) अपूर्ण स्रोत सूची (Incomplete Source-List)—यदि साधन सूची अधूरी, पुरानी या अनुपयुक्त है तो स्वभावतः निदर्शन का चुनाव अनुसन्धानकर्ता की इच्छानुसार होगा। इससे निदर्शन भ्रमिनीतिपूर्ण हो जाता है।

(v) कार्यकर्ताओं द्वारा चयन (Selection by Workers)—जब इकाइयों के चयन की अनुमति कार्यकर्ताओं को दी जाती है तो उनकी लापरवाही के कारण चयन में पक्षपात प्रवेश कर जाता है। यदि इकाइयों में एकरूपता पाई जाती है तो इसकी सम्भावना कम रहती है अन्यथा निदर्शन भ्रमिनीतिपूर्ण होगा क्योंकि इकाइयों का चुनाव कार्यकर्ताओं ने अपनी इच्छानुसार किया है।

(vi) सुविधानुसार निदर्शन (Convenience Sampling)—इसके अन्तर्गत अनुसन्धानकर्ता को पूर्ण छूट रहती है कि वह सुविधानुसार निदर्शनों का चुनाव कर सकता है, ऐसी स्थिति में निदर्शन प्रतिनिधित्वपूर्ण नहीं हो पाता और उसमें पक्षपात का प्रवेश होना स्वाभाविक हो जाता है।

(vii) दोषपूर्ण रैंडम निदर्शन (Defective Random Sampling)—यद्यपि इस पद्धति के अन्तर्गत प्रत्येक इकाई को चुने जाने के समान अवसर प्राप्त होते हैं, लेकिन त्रुटिपूर्ण ढंग के इस पद्धति को प्रयोग में लाने से 'मिथ्या-शुकाव' का प्रवेश अनजाने में ही हो जाता है। यदि गोलियों को बनाने में असावधानी बरती गई तो गोलियाँ छोटी-बड़ी हो सकती हैं, क्योंकि बड़ी गोली हाथ में जल्दी आती है। इसी प्रकार पक्षियों को धक्की तरह हिलाकर या धुमाकर नहीं मिलाया गया तो ऊपर की पंक्ति आ सकती है जो सबका प्रतिनिधित्व नहीं करती है।

(viii) अनुसन्धान विषय की प्रकृति (The Nature of Research Subject)—यदि तथ्य सजातीय, समान व सरल नहीं है तो पूर्ण प्रतिनिधि निदर्शन का चुनाव कठिन हो जाता है।

कुछ सुझाव

(Some Suggestions)

- (i) अभिनति के कारणों को जानने के पश्चात् अध्ययनकर्ता को इनके दुष्परिणामों से बचे रहने का प्रयत्न करना चाहिए।
- (ii) अनुसन्धानकर्ता को अध्ययन समस्या का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए।
- (iii) अध्ययनकर्ता द्वारा चयनित निदर्शन विधि समस्या के अनुकूल होनी चाहिए।
- (iv) व्यक्तिनिष्ठता (Subjectivity) पर ध्यान दिया जाना चाहिए।
- (v) निदर्शन का अकार पर्याप्त होना चाहिए।
- (vi) निदर्शन की इस आधार पर जाँच की जानी चाहिए कि उसमें प्रतिनिधित्व है अथवा नहीं।

निदर्शनों की विश्वसनीयता का माप (Measurement of Reliability of Samples)—निदर्शन की विश्वसनीयता की जाँच करने के लिए निम्नलिखित उपाय प्रयोग में लाए जा सकते हैं—

1 **समानांतर निदर्शन (By Parallel Sampling)**—निदर्शन की सत्यता की जाँच के लिए किसी अन्य प्रणाली द्वारा समय में उसी आकार का एक निदर्शन चयन कर दोनों की विभिन्न सांख्यिकीय मापों से तुलना की जाती है। यदि दोनों में पूर्ण समानता है तो निदर्शन को विश्वसनीय माना जा सकता है। यदि समानता नहीं भी पाई गई हो तो भी उसमें विश्वास प्रकट किया जा सकता है क्योंकि पूर्णतः एक समान कोई भी नहीं हो सकता।

2 **सम्पूर्ण समूह से तुलना (Comparison with Universe)**—निदर्शन के लक्ष्य की समस्त समग्र के लक्ष्य से तुलना करके दोनों की समानता का पता लगाया जा सकता है। कुछ समय की बहुत सीमाएँ ध्यान में होनी हैं, जैसे लिंग, अनुपात आदि। इन मापों का पता होने पर निदर्शन द्वारा निकाली हुई मापों की तुलना उनमें की जा सकती है और काफी सीमा तक यदि समानता है तो विश्वसनीय माना जा सकता है।

3 **सर्वेक्षण की पुनरावृत्ति (Repetition of Survey)**—यदि मिलती जुलती प्रकृति के सर्वेक्षण की पुनरावृत्ति की जाती है तो उनमें प्रयोग किए गए निदर्शन की सत्यता व विश्वसनीयता का पता चल सकता है। वर्तमान समय में यह पद्धति काफी लोकप्रिय व विश्वसनीय है। यदि निदर्शनों के चुनाव में अत्यन्त सावधानी बरती जाए तो वे अधिक प्रतिनिधित्वपूर्ण हो सकते हैं, फलतः कुछ निष्कर्ष निकालने की पूर्ण गुंजाइश रहती है। आधुनिक सामाजिक अनुसंधान में इस विधि का उपयोग किया जा रहा है। दूरदर्शिता व अनुभव से यह प्रणाली और भी उपयोगी निद हो सकती है।

अनुसन्धान प्ररचना, प्रतिरूप, पैराडाइम, सिद्धान्त-निर्माण (Research Design, Models, Paradigm, Theory Building)

अनुसन्धान प्ररचना (Research Design)

सामाजिक अनुसन्धानों में अध्ययन समस्या के चयन के बाद प्ररचना (Design) के निर्माण का प्रश्न उठता है। इसका माशय यह है कि सामाजिक अनुसन्धान के लिए एक ऐसी अनुसन्धान प्ररचना का निर्माण किया जाए जो समस्या के अध्ययन हेतु सर्वाधिक उपयुक्त एवं मृविषाजनक हो। अनुसन्धान प्ररचना (Research Design) तथ्यों के एकत्रीकरण की त्रुटियों को कम करके मानवीय भ्रम एवं धन की बचत करती है। आज भी विज्ञान के इतिहास में ऐसे अनेकों उदाहरण देखे जा सकते हैं जो पहले महत्त्वपूर्ण थे, लेकिन अब उनका कोई महत्त्व नहीं रहा है। यद्यपि समाजशास्त्रियों को अपने प्रयोग करने के लिए प्रयोगशालाओं का अभाव रहा है, फिर भी समस्या अभिवृत्तियों के रूपों को अलग करने के लिए इनकी महत्त्वपूर्ण नहीं है।

कोई भी सामाजिक अनुसन्धान सामान्यतः बिना किसी उद्देश्य के नहीं किया जाता। इस उद्देश्य का स्पष्टीकरण एवं विकास शोध के दौरान निश्चित नहीं होता, बल्कि उससे पहले ही निर्धारित कर लिया जाता है। अनुसन्धान के लक्ष्य के आधार पर अध्ययन विषय के विभिन्न पक्षों को उद्घाटित करने के लिए पहले से ही बनाई गई योजना की रूपरेखा (Synopsis) को ही सामान्यतः अनुसन्धान प्ररचना कहा जाता है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि उद्देश्य की प्राप्ति के पूर्व ही उद्देश्य का निर्धारण करके अनुसन्धान की जो रूपरेखा तैयार कर ली जाती है, उसे ही अनुसन्धान प्ररचना कहा जाता है। अब यह अनुसन्धान कार्य किमो सामाजिक प्ररचना में सम्बन्धित होता है तो यह सामाजिक अनुसन्धान प्ररचना नहीं जानी है, अतः यह स्पष्ट होना है कि सामाजिक शोध में अनेक प्रकार होते हैं और शोधकर्ता अपने

उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए सर्वाधिक उपयुक्त समझकर इनमें से किसी एक को चुन लेता है। यह शोध की प्रकृति एवं अनुसन्धानकर्ता के लक्ष्यों पर निर्भर करता है कि वह किस प्रकार की अनुसन्धान प्ररचना का प्रयोग कर रहा है।

स्पष्ट है कि प्रत्येक अनुसन्धान को कमबद्ध एवं प्रभावपूर्ण ढंग से न्यूनतम प्रयासों, समय एवं लागत के साथ संचालित करने हेतु प्रचरना का निर्माण आवश्यक है। यद्यपि यह सत्य है कि सामाजिक अनुसन्धान में किसी भी ढंग द्वारा अनिश्चितता की स्थिति को पूरी तरह समाप्त नहीं किया जा सकता है, किन्तु फिर भी व्यवस्थित रूप से वैज्ञानिक ढंग का प्रयोग करते हुए अनिश्चितता के उन तत्वों को कम किया जा सकता है जो सूचना या जानकारी की कमी के कारण पैदा होते हैं। वास्तव में जब हम अध्ययन की जाने वाली समस्या का प्रतिपादन करते हैं तभी हम सूचना के उन प्रकारों का विशिष्ट विवरण भी प्रस्तुत कर देते हैं, जो हमें यह आशवासन देते हैं कि प्रस्तावित प्रश्नों के उत्तर प्रदान करने के लिए इच्छित एवं आवश्यक प्रमाण उपलब्ध हो जाएंगे, जबकि अनुसन्धान प्ररचना का निर्माण करते हुए हम आवश्यक एवं इच्छित प्रमाणों के संग्रह में त्रुटियों से बचाव सम्भव बचना तथा प्रयासों समय एवं धन को कम करना चाहते हैं।¹ वस्तुतः अनुसन्धान की प्रारम्भिक स्थिति में अनुसन्धान प्ररचना का निर्माण प्रस्तावित अध्ययन की उपयुक्तता को स्पष्ट करता है तथा ढंग सम्बन्धी प्रमुख समस्याओं के समाधान में सहायता पहुँचाता है।²

अनुसन्धान प्ररचना का अर्थ एवं परिभाषाएँ

(Meaning and Definitions of Research Design)

अन्वेषण (Inquiry) प्रारम्भ करने से पूर्व हम प्रत्येक अनुसन्धान समस्या के विषय में उचित रूप से सोच-विचार करने के पश्चात् यह निर्णय ले लें कि हमें किन ढंगों एवं कार्यविधियों (Procedures) का प्रयोग करते हुए कार्य करना है तो नियन्त्रण को लागू करने की भांशा बढ जाती है। अनुसन्धान व प्ररचना निर्णय की वह प्रक्रिया है जो उन परिस्थितियों के पूर्व किए जाते हैं जिनमें ये निर्णय कार्य रूप में लाए जाते हैं। अनेक सामाजिक वैज्ञानिकों ने अनुसन्धान प्ररचना को परिभाषित किया है। यहाँ कुछ परिभाषाओं को हम देख सकते हैं।

सेलित्ज जहोदा, ड्यूरा एवं कुक (Selltiz, Jahoda, Dewitch & Cook) ने अपनी पुस्तक 'रिसर्च मेथड्स इन सोशल रिलेशन्स' में अनुसन्धान प्ररचना को परिभाषित करते हुए लिखा है कि 'एक अनुसन्धान प्ररचना आँकड़ों के एकत्रीकरण एवं विश्लेषण के लिए उन दशाओं का प्रबन्ध करती है जो अनुसन्धान के उद्देश्यों की मंगतता को कार्यशीलता में आधिक नियन्त्रण के साथ सम्मिलित करने का उद्देश्य रखती है।'³

1 Selltiz Jahoda, Dewitch and Cook Research Methods in Social Relations, 1958, p 48

2 Alfred J Kahn The Design of Research, p 48

3 Selltiz, Jahoda & Others op cit, p 50

प्रार. एल ऐकोफ (R L Ackoff) ने अपनी पुस्तक का नाम ही 'दि डिजाइन ऑफ सोशल रिसर्च' रखा है। आपके अनुसार "प्ररचित करना नियोजित करना है, अर्थात् प्ररचना (Design) उस परिस्थिति के उत्पन्न होने से पूर्व निर्णय लेने की प्रक्रिया है जिसमें निर्णय को लागू किया जाना है। यह एक सम्भावित स्थिति को नियन्त्रण में लाने की दिशा में एक पूर्व आशा (Anticipation) की प्रक्रिया है।"¹

सेनफोर्ड सेबोविज एवं रॉबर्ट हैगडॉर्न ने भी 'इंट्रोडक्शन टू सोशल रिसर्च' में इसे परिभाषित करते हुए लिखा है कि "एक अनुसन्धान प्ररचना उस तार्किक ढंग को प्रस्तुत करती है, जिसमें व्यक्तियों एवं अन्य इकाइयों की तुलना एवं विश्लेषण किया जाता है। यह आँकड़ों के लिए विवेचन का आधार है। प्ररचना का उद्देश्य ऐसी तुलना का आश्वासन दिलाना है जो विकल्पीय विवेचनों से प्रभावित न हो।"²

आल्फ्रेड जे. काह्ल ने भी इसकी विवेचना करते हुए 'दि डिजाइन ऑफ रिसर्च' के नाम से लिखे एक लेख में लिखा है कि "अनुसन्धान प्ररचना की सर्वोत्तम परिभाषा अध्ययन की तार्किक युक्ति के रूप में की जाती है। यह एक प्रश्न का उत्तर देने, परिस्थिति का वर्णन करने, अथवा एक परिकल्पना का परीक्षण करने में सम्बन्धित है। दूसरे शब्दों में यह उस तर्कयुक्तता से सम्बन्धित है जिसके द्वारा कार्यविधियों (Procedures), जिनमें आँकड़ों का संग्रह एवं विश्लेषण दोनों सम्मिलित हैं के एक विशिष्ट समूह से एक अध्ययन की विशिष्ट आवश्यकताओं की पूर्ति की आशा की जाती है।"³

एफ एन. कर्लिंगर ने भी 'फाउन्डेशन्स ऑफ बिहैवरीयल रिसर्च' में लिखा है कि "अनुसन्धान प्ररचना अन्वेषण की योजना, संरचना (Structure) एवं एक रणनीति (Strategy) है जिसकी रचना इस प्रकार की जाती है कि अनुसन्धान प्रश्नों के उत्तर प्राप्त हो सकें तथा विविधताओं (Variance) को नियन्त्रित किया जा सके। यह प्ररचना या योजना अनुसन्धान की सम्पूर्ण रूपरेखा अथवा कार्यक्रम है, जिसमें अन्तर्गत प्रत्येक चीज की रूपरेखा सम्मिलित होती है जो अनुसन्धानकर्ता उपकल्पनाओं के निर्माण एवं उनके परिचालनात्मक अभिप्रायों से लेकर आँकड़ों के अन्तिम विश्लेषण तक करता है।"

इस प्रकार उपरोक्त सारिभाषित विश्लेषण के आधार पर हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि अनुसन्धान प्ररचना एक ऐसी योजना (Plan) या रूपरेखा है जो समस्या के प्रतिपादन से लेकर अनुसन्धान प्रतिवेदन (Research Report) के अन्तिम चरण तक के विषय में मूल-भाँति सोच-समझकर तथा समस्त उपलब्ध विक्त्यों पर ध्यान देकर इस प्रकार से निर्णय लेती है कि न्यूनतम प्रयासों (Efforts),

1 R L Ackoff : The Design of Social Research, p 5

2 Sanford Labovitz & Robert Hagdorn : Introduction to Social Research, p. 36

3 A J Kahn : op cit., p 58

4 F N Kerlinger : Foundations & Behavioural Research, p 275

समय (Time) एव पणत (Money) के व्यय से अधिकतम अनुसन्धान उद्देश्यो को प्राप्त किया जा सके।

अनुसन्धान प्ररचना की विशेषताएँ (Characteristics of Research Design)

अनुसन्धान प्ररचना के अर्थ एव परिभाषाओ को समझ लेने के बाद अनुसन्धान प्ररचना की कुछ अनिवार्य एव आध्यात्मगत विशेषताया का उल्लेख किया जा सकता है। अनुसन्धान प्ररचना की मूलभूत विशेषताएँ निम्नांकित होती हैं—

- 1 अनुसन्धान प्ररचना का सम्बन्ध सामाजिक अनुसन्धान से होता है।
- 2 अनुसन्धान प्ररचना अनुसन्धानकर्ता को अनुसन्धान की एक निश्चित दिशा का बोध कराती है। इस अर्थ में अनुसन्धान प्ररचनाएँ एक प्रकार की दिग्दर्शक हैं।
- 3 अनुसन्धान प्ररचना की मुख्य विशेषता सामाजिक घटनाया की अदिन प्रकृति को सरल रूप में प्रस्तुत करना है।
- 4 अनुसन्धान प्ररचना अनुसन्धान की वह रूपरेखा है जिसकी रचना अनुसन्धान कार्य प्रारम्भ करने से पूर्व की जाती है।
- 5 अनुसन्धान प्ररचना की एक और विशेषता अनुसन्धान प्रक्रिया के दौरान आये आने वाली परिस्थितियों को नियंत्रित करना एव अनुसन्धान काम को सरल बनाना है।
- 6 अनुसन्धान प्ररचना न केवल मानवीय श्रम का कम करती है बल्कि वह समय एव पणत को भी कम करती है।
- 7 अनुसन्धान प्ररचना अनुसन्धान के दौरान आने वाली कठिनाइया को भी कम करने में अनुसन्धानकर्ता की सहायता करती है।
- 8 अनुसन्धान प्ररचना की एक और विशेषता यह है कि यह अनुसन्धान के अधिकतम उद्देश्यो की प्राप्ति में सहायता करती है।
- 9 अनुसन्धान प्ररचना का चयन सामाजिक अनुसन्धान की समस्या एवं उपलब्धता की प्रकृति के आधार पर किया जाता है।
- 10 अनुसन्धान प्ररचना समस्या की प्रतिस्थापना से लेकर अनुसन्धान प्रतिवेदन के अन्तिम चरण तक के विषय में सभी उपलब्ध विकल्पा के बारे में व्यवस्थित रूप में थोड़ा निर्णय लेने में सहायता करती है।

अनुसन्धान प्ररचना की आवश्यकताएँ एव चरण (Necessities & Steps of Research Design)

अनुसन्धान प्ररचना का निर्णय एक सरल कार्य नहीं है, अपितु उसके लिए अनुसन्धानकर्ता के पास पर्याप्त ज्ञान एव अनुभव होना चाहिए। किसी भी अनुसन्धान प्ररचना व निर्माण व लिए कुछ आवश्यकताएँ अनिवार्य होंगी हैं। माट तौर पर इन आवश्यकताया को हम अप्रतिष्ठित ढंगों में रख सकते हैं—

- 1 अनुसन्धान समस्या का स्पष्ट एवं विस्तृत ज्ञान अनुसन्धानकर्ता को होना चाहिए।
- 2 अनुसन्धानकर्ता को अध्ययन के विशिष्ट उद्देश्यों की भी स्पष्ट जानकारी होनी चाहिए।
- 3 अनुसन्धानकर्ता को उन टुकों एवं कार्यविधियों की भी स्पष्ट एवं विस्तृत जानकारी होनी चाहिए जिनका प्रयोग करते हुए अनुसन्धान के लिए आवश्यक आंकड़ों के सग्रह के मार्ग में आने वाली विभिन्न समस्याओं का समाधान प्रस्तुत किया जाएगा।
- 4 आंकड़ों के सग्रह के लिए विस्तृत एवं सुनियोजित योजना का उपलब्ध होना भी पर्यावश्यक है।
- 5 आंकड़ों के विश्लेषण के लिए भी उपयुक्त योजना का प्राप्त होना आवश्यक है।

इस प्रकार अनुसन्धान प्ररचना की रचना करते समय अनेक चरणों (Steps) से गुजरना होता है। एउ प्रकार से ये चरण ही अनुसन्धान के अनिवार्य भाग हैं। इन चरणों की सहायता से ही हम एक अनुसन्धान प्ररचना का निर्माण कर सकते हैं। संक्षेप में अनुसन्धान प्ररचना के महत्वपूर्ण चरणों को क्रमशः इस प्रकार प्रस्तुत किया जा सकता है—

1 अनुसन्धान प्ररचना में सर्वप्रथम अध्ययन समस्या (Study Problem) का प्रतिपादन किया जाना चाहिए।

2 वर्तमान में जो अनुसन्धान कार्य किया जा रहा है उसको अनुसन्धान समस्या से स्पष्ट रूप में सम्बन्धित करना अनुसन्धान प्ररचना का दूसरा मुख्य चरण है।

3 वर्तमान में हमें जो अनुसन्धान कार्य करना है उसकी सीमाओं (Boundries) को स्पष्ट रूप से निर्धारित करना।

4 अनुसन्धान प्ररचना का चौथा चरण अनुसन्धान के विभिन्न क्षेत्रों का विस्तृत विवरण प्रस्तुत करने का है।

5 अनुसन्धान प्ररचना में इस चरण में हम अनुसन्धान परिणामों के प्रयोग के विषय में निर्णय लेते हैं।

6 इसके पश्चात् हम अवलोकन, विवरण तथा परिमाणन के लिए उपयुक्त चरों का चयन करना चाहिए तथा इन्हें स्पष्ट रूप में परिभाषित करना चाहिए।

7 तदुपरान्त अध्ययन क्षेत्र (Study Area) एवं समग्र (Universe) का उचित चयन एवं इनकी परिभाषा प्रस्तुत करनी चाहिए।

8 इसके बाद अध्ययन के प्रकार एवं विषय क्षेत्र के विषय में विस्तृत निर्णय लेना चाहिए।

9 अनुसन्धान प्ररचना के आगामी चरण में हमें अपने अनुसन्धान के लिए उपयुक्त विधियाँ (Methods) एवं प्रविधियाँ (Techniques) का चयन करना चाहिए।

10 इसके बाद अध्ययन में निहित मान्यताओं (Assumptions) एवं उपकल्पनाओं (Hypothesis) का स्पष्ट उल्लेख करना चाहिए।

11 बाद में उपकल्पनाओं की परिचालनात्मक परिभाषा (Operational Definition) करते हुए उसे इस रूप में प्रस्तुत करना चाहिए कि वह परीक्षण के योग्य हो।

12 अनुसन्धान प्ररचना के आगामी चरण के रूप में हम अनुसन्धान के दौरान प्रयुक्त किए जाने वाले प्रलेखों (Documents), रिपोर्टों (Reports) एवं अन्य प्रपत्रों का सिंहावलोकन करना चाहिए।

13 तदुपरान्त अध्ययन के प्रभावपूर्ण उपकरणों का चयन एवं इनका निर्माण करना तथा इनका व्यवस्थित पूर्व-परीक्षण (Pre-testing) करना।

14 आँकड़ों के एकत्रीकरण का सम्पादन (Editing) किस प्रकार किया जाएगा इसकी विस्तृत व्यवस्था का उल्लेख करना।

15 आँकड़ों के सम्पादन की व्यवस्था के उल्लेख के बाद उनके वर्गीकरण (Classification) हेतु उचित श्रेणियों (Categories) का चयन किया जाना एवं उनकी परिभाषा करना।

16 आँकड़ों के सन्तुलीकरण (Codification) के लिए समुचित व्यवस्था का विवरण तैयार करना।

17 आँकड़ों को प्रयोग योग्य बनाने हेतु सम्पूर्ण प्रक्रिया की समुचित व्यवस्था का विकास करना।

18 आँकड़ों के गुणात्मक (Qualitative) एवं सङ्ख्यात्मक (Quantitative) विश्लेषण के लिए विस्तृत रूप रेखा तैयार करना।

19 इसके पश्चात् अन्य उन्नत परिणामों की पृष्ठभूमि में समुचित विवेचन की कार्यविधियों का उल्लेख करना।

20 अनुसन्धान प्ररचना के इस चरण में हम अनुसन्धान प्रतिवेदन (Research Report) के प्रस्तुतीकरण के बारे में निर्णय लेते हैं।

21 अनुसन्धान प्ररचना का यह चरण सम्पूर्ण अनुसन्धान प्रक्रिया में लगाने वाला समय घन एवं मानवीय श्रम को अनुमान लगाने का है। इसी दौरान हम प्रशासनिक व्यवस्था की स्थापना एवं विकास का अनुमान भी लगाते हैं।

22 यदि आवश्यक हो तो पूर्व-परीक्षणों (Pre-tests) एवं पूर्वतापी अध्ययनों (Pilot-Studies) का प्रावधान करना।

23 अनुसन्धान प्ररचना के इस चरण में हम कार्यविधियाँ (Procedures) में सम्बन्धित सम्पूर्ण प्रक्रिया, नियमों, उपनियमों को विस्तारपूर्वक तैयार करते हैं।

24 अनुसन्धान के इस चरण में हम कर्मचारियों, अध्ययनवक्ताओं के प्रशिक्षण के इस एवं कार्य विधियाँ का उल्लेख करते हैं।

25 अनुसन्धान प्ररचना के इस अन्तिम चरण में हम यह प्रावधान करते

हैं कि ममस्त कर्मचारी एवं अध्ययन अनुसन्धानकर्त्ता एक सामाजिक की स्थिति को बनाए रखते हुए कार्य के नियमों, कार्यविधियों की पालना करते हुए किस प्रकार मन्तोषप्रद ढंग से कार्य को पूर्ण करेंगे।

अनुसन्धान प्ररचना के उद्देश्य (Objects of Research Design)

सामान्यतः किसी भी अनुसन्धान में तीन प्रकार की समस्याओं का सामना करना पड़ता है। इनमें व्यावहारिक अनुसन्धान समस्या, वैज्ञानिक प्रयत्न बौद्धिक अनुसन्धान समस्या एवं सैद्धान्तिक व्यवस्थाओं की विकसित करने की अनुसन्धान समस्याएँ हो सकती हैं।

व्यावहारिक अनुसन्धान समस्याएँ, समस्याओं के समाधान एवं सामाजिक नीतियों के निर्धारण में सहायता प्रदान करती हैं जबकि वैज्ञानिक एवं बौद्धिक अनुसन्धान का सम्बन्ध भौतिक वस्तुओं से होता है। इसके अलावा कुछ अनुसन्धान ऐसे भी होते हैं जिनका उद्देश्य केवल सैद्धान्तिक व्यवस्थाओं का विकास करना होता है, जिनके आधार पर विचारों का परीक्षण किया जाता है।

लेकिन सामान्यतः अनुसन्धान प्ररचना के दो प्रमुख उद्देश्य होते हैं—

- 1 अनुसन्धान समस्या के उत्तर प्रदान करना, एवं
- 2 विविधताओं को नियन्त्रित करना।

पर हमें ध्यान रखना चाहिए कि अनुसन्धान प्ररचना स्वयं इन उद्देश्यों की पूर्ति नहीं करती बल्कि ये उद्देश्य अनुसन्धानकर्त्ता द्वारा ही प्राप्त किए जाते हैं। अनुसन्धान प्ररचना अनुसन्धानकर्त्ता की इस बात में अवश्य सहायता करती है कि वह अनुसन्धान प्रश्नों के उत्तर प्राप्त करले तथा विविध त्रुटियों (Variance Error) का पता लगा सके। यहाँ हम इन्हें थोड़ा विस्तार में समझने का प्रयास करेंगे।

1. अनुसन्धान समस्या के उत्तर प्रदान करना—अनुसन्धान प्ररचना अनुसन्धानकर्त्ता को विभिन्न अनुसन्धान प्रश्नों के उत्तर प्रदान करने में मदद करती है। यह अनुसन्धान प्ररचना यथामुम्भव प्रायोगिकता, विषयात्मकता, यथार्थता, निश्चयारमकता एवं बचत के साथ प्राप्त करने में सहायता पहुँचाती है। ऐसा करने के लिए अनुसन्धान प्ररचना यथामुम्भव उन ममस्त प्रमाणों को एकत्रित करने का प्रयास करती है जो समस्या से सम्बन्धित हो। अनुसन्धान उपकरणों के रूप में समस्या को इस तरह प्रस्तुत किया जाता है कि इनका आधुनिक परीक्षण या जाँच सम्भव हो सके। जिनकी सम्भावनाएँ परीक्षण की होती हैं, उनकी ही प्रकार की अनुसन्धान प्ररचनाएँ नैयार की जा सकती हैं। उन उपकरणों के परीक्षण सम्बन्धी परिणाम इस बात पर निर्भर करते हैं कि पर्यवेक्षण करने योग्य परिणाम निकालने के लिए किस ढंग या विधियों का प्रयोग किया जा रहा है। विश्वसनीय परिणाम प्राप्त करने के लिए जिन चरणों के मध्य पाए जाने वाले सम्बन्धों के उपयुक्त परीक्षण हेतु उपयुक्त सन्दर्भ ढाँचे (Framework) की स्थापना की जाती है।

2 विविधताओं को नियन्त्रित करना—अनुसन्धान प्ररचना विविधताओं को नियन्त्रित करने में भी अनुसन्धानकर्त्ता की सहायता करती है। अनुसन्धान के समय विविध त्रुटियों की सम्भावना बनी रहती है। अनुसन्धान प्ररचना में इन विविध त्रुटियों को कम करने के दो प्रमुख ढंग हैं—

(क) अनुसन्धान परिस्थितियों को अधिक से अधिक नियन्त्रित करते हुए परिमाणन के कारण उत्पन्न हुई त्रुटियों को यथासम्भव कम कीजिए।

(ख) मापों की विश्वसनीयता को बढ़ाइए।

वस्तुतः अनुसन्धान प्ररचना का नियन्त्रण का कार्य तकनीकी है। इस अर्थ में अनुसन्धान प्ररचना एक नियन्त्रणकारी व्यवस्था है। हमारे पीछे पाया जाने वाला प्रमुख 'सांख्यिकी सिद्धान्त' (Statistical Principal) यह है कि "क्रमबद्ध विविधताओं को अधिक से अधिक बढ़ाइए, बाध्य क्रमबद्ध विविधताओं को नियन्त्रित कीजिए तथा विविध त्रुटियों को कम से कम कीजिए।"

इस प्रकार हम देखते हैं कि मूलतः अनुसन्धान प्ररचना के दो प्रमुख मौलिक उद्देश्य हैं और ये दोनों ही उद्देश्य स्वयं प्ररचना के न होकर अनुसन्धानकर्त्ता द्वारा ही प्राप्त किए जाते हैं। अनुसन्धान प्ररचना के प्रथम उद्देश्य में अनुसन्धानकर्त्ता अपने अनुसन्धान के लिए चयनित समस्या से सम्बन्धित प्रश्नों के उत्तर प्राप्त करता है और अनुसन्धान प्ररचना उसे ये उत्तर प्रमाणिक, वैधायिक एवं यथार्थ रूप में प्रस्तुत करती है। इसी प्रकार दूसरे उद्देश्य के द्वारा अनुसन्धानकर्त्ता अनुसन्धान के दौरान उपस्थित विविधताओं को नियन्त्रित करता है। यह नियन्त्रण भी उसे अनुसन्धान प्ररचना से प्राप्त होता है।

अनुसन्धान प्ररचना का वर्गीकरण या प्रकार

(Classification or Types of Research Design)

विविध अनुसन्धान प्ररचनाओं को अनेक आधारों पर वर्गीकृत किया गया है। सामान्यतः अनुसन्धान का वर्गीकरण दो आधारों पर किया जा सकता है—

1 अध्ययन के उद्देश्य के आधार पर, एवं

2 अध्ययन के उपागम (Approach) के आधार पर।

1 अध्ययन के उद्देश्य के आधार पर (On the basis of the object of the study)—अध्ययन के उद्देश्य के आधार पर अनुसन्धान प्ररचनाओं को पुनः निम्न चार उपवर्गों में विभाजित किया जा सकता है—

A अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना (Exploratory Research Design),

B विवरणात्मक या निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना (Descriptive or Diagnostic Research Design)

C प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना (Experimental Research Design)

D मूल्यात्मक अनुसन्धान प्ररचना (Evaluative Research Design)

2 अध्ययन के उपायम के आधार पर (On the basis of the approach of the study)—अध्ययन के उपायम के आधार पर भी अनुसन्धान प्ररचनाओं को पाँच उपवर्गों में रखा जा सकता है—

- A सर्वेक्षणात्मक अनुसन्धान प्ररचना
- B क्षेत्र अध्ययन सम्बन्धी अनुसन्धान प्ररचना
- C प्रयोग सम्बन्धी अनुसन्धान प्ररचना
- D ऐतिहासिक अनुसन्धान प्ररचना
- E वैयक्तिक अध्ययन सम्बन्धी अनुसन्धान प्ररचना

लेकिन अनेक समाज वैज्ञानिकों ने भी अनुसन्धान प्ररचना को अनेक आधारों पर अनेक प्रकारों में वर्गीकृत किया है।

बलेयर सेलिज तथा अन्य ने अपनी कृति 'रिचर्स मेथड्स इन सोशल रिलेशन्स' में अनुसन्धान प्ररचना का वर्गीकरण प्रमुख रूप से तीन श्रेणियों में किया है¹—

1. प्रतिपादनात्मक अथवा अन्वेषणात्मक अध्ययन (Formulative or Exploratory Studies)—इसका मूल उद्देश्य अधिक सूक्ष्मता के साथ अध्ययन करने अथवा उपकल्पनाओं का विकास करने अथवा अग्रिम अनुसन्धान के लिए प्राथमिकताओं (Priorities) की स्थापना करना होता है।

2 विवरणात्मक अथवा निदानात्मक अध्ययन (Descriptive or Diagnostic Studies)—इस प्रकार की प्ररचनाओं का उद्देश्य एक दी हुई परिस्थिति की विशेषताओं का वर्णन करना होता है।

3 प्रयोगात्मक अध्ययन (Experimental Studies)—इस प्रकार की प्ररचनाओं का उद्देश्य उपकल्पनाओं का परीक्षण करना होता है।

माल्कोल्ड जे कांग्रह ने भी प्ररचना स्तर (Level of Design) के आधार पर चार प्रकार की अनुसन्धान प्ररचनाओं का उल्लेख किया है²—

- 1 दैवीय अवलोकन पूर्व-अनुसन्धान पक्ष (Random Observation Pre-Research Phase)
- 2 अन्वेषणात्मक अथवा प्रतिपादनात्मक अध्ययन
- 3 निदानात्मक अथवा विवरणात्मक अध्ययन
- 4 प्रयोगात्मक प्ररचनाएँ।

सैफोर्ड नेबोविज एच रोबर्ट हैगडोर्न के अनुसार अनुसन्धान प्ररचनाओं को तीन वर्गों में रखा जा सकता है³—

- 1 वैयक्तिक अध्ययन (Case Studies)
- 2 सर्वेक्षण प्ररचनाएँ (Survey Designs)

1 K Sellin and Others op cit p 49-142

2 Alfred J Kanb op cit, p 48 73

3 S Labodira & R. Hegdorn op cit, p 36-43

A. सह-सम्बन्धात्मक अध्ययन (Correlational Study)

B पैनेल प्ररचना (Panel Design)

3 प्रयोगात्मक प्ररचना (Experimental Design)

हम यहाँ किसी एक विद्वान् के वर्गीकरण को न प्रस्तुत कर इनके आधार पर प्रमुख प्ररचनाओं की विस्तार से व्याख्या करेंगे । हमारे अनुसार प्रमुख अनुसन्धान प्ररचनाओं को तीन प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है, वे हैं—

1 प्रतिपादनात्मक अथवा अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना ।

2 विवरणात्मक अथवा निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना ।

3 प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना ।

इन अनुसन्धान प्ररचनाओं के बारे में यह कहा जा सकता है कि ये खोज की तीन सीढ़ियाँ हैं । अन्वेषणात्मक अध्ययन किसी विषय में खोज की प्रारम्भिक अवस्था होती है । इस प्रकार के अध्ययन के द्वारा विषय में परिचय प्राप्त किया जाता है तथा मूल अवधारणाओं (Concepts) एवं उपकल्पनाओं (Hypothesis) का निर्माण किया जाता है । इस खोज की अगली सीढ़ी है वर्णनात्मक अध्ययन । इन अध्ययनों के द्वारा किसी घटना, परिस्थिति, मण्डन आदि के लक्षणों का विशुद्ध (Pure) अध्ययन किया जाता है । यह भी कहा जा सकता है कि इस लक्ष्य की पूर्ति के लिए वर्णनात्मक उपकल्पनाओं का परीक्षण किया जाता है । खोज की अन्तिम सीढ़ी प्रयोगात्मक अध्ययनों की है । इसे 'कार्य कारण सम्बन्धी अध्ययन' भी कहा जाता है । इसके द्वारा किसी कार्य (जैसे मनोवृत्ति (Moral) की कमी) के कारणों का पता लगाने का प्रयास किया जाता है । इस हेतु इस लक्ष्य से बनाई गई उपकल्पनाओं का परीक्षण किया जाता है ।

सामान्यतया कोई एक अध्ययन इनमें से किसी एक प्रकार का होता है अर्थात् उसका लक्ष्य मुख्यतया अन्वेषणात्मक, विवरणात्मक या प्रयोगात्मक सम्बन्ध का पता लगाना होता है । किन्तु किसी अध्ययन में इनका मिश्रण भी हो सकता है । प्रत्येक अध्ययन आगे जाने वाले अध्ययनों का मार्ग प्रशस्त करता है । जैसे यदि हम किसी राजनीतिक दल का अध्ययन कर रहे हैं, तो यह पता लगाएँ कि उनके सदस्यों की संख्या कितनी है, उनकी नीतियाँ (Policies) क्या हैं, उसका आर्थिक मण्डन किस प्रकार का है, पिछले चुनाव में उसकी क्या स्थिति थी, आदि । इस अन्वेषणात्मक अध्ययन के दौरान हम अनेक बातों के बारे में सामान्य जानकारी प्राप्त हो जाती है । इस सामान्य जानकारी के आधार पर हम उपकल्पनाओं (Hypotheses) का निर्माण करेंगे । जैसे एक उपकल्पना यह हो सकती है कि 'उम्र के अनुसूचित जाति (Scheduled Caste) का समर्थन प्राप्त है ।'

उपरोक्त उपकल्पना की परीक्षा हम विवरणात्मक अध्ययन में करेंगे । यहाँ हम 'समर्थन की सक्रियात्मक या परिचालनात्मक (Operational) परिभाषा करेंगे । समर्थन की परिचालनात्मक परिभाषा यहाँ 'वोट देना' हो सकती है अर्थात् हम

यह मान लें कि जिसने "जिस दल को वोट दिया था वह उस दल का समर्थन करता है।" वोट सामान्यतः गुप्त होते हैं। अतः जब हम यह जानना चाहें कि आपने किसको वोट दिया था तो हमें उनसे पूछना पड़ेगा। इस प्रकार यह अध्ययन हमारे विवरणात्मक उपकल्पना का परीक्षण कर सकेगा। साथ ही यह कुछ नहीं, अधिक महत्वपूर्ण उपकल्पनाओं को जन्म दे सकता है। सम्भव है हम यह जानना चाहें कि इस दल के इतने चुनाव क्षेत्रों में जीतने का क्या कारण है? स्पष्ट है अनेक कारण हो सकते हैं। यह पता लगाने के लिए कि महत्वपूर्ण कारण कौन सा थे?

इन महत्वपूर्ण कारणों का पता लगाने के लिए हमें एक नई विशेष प्रकार की प्ररचना का निर्माण कर अध्ययन करना होगा। यह प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना द्वारा होगा। हम अपने सामान्य ज्ञान के आधार पर यह अनुमान लगा सकते हैं कि कौन-कौन से महत्वपूर्ण कारक हैं। जैसे—सुष्ठु आर्थिक स्थिति महत्वपूर्ण कारण था। यह कार्य-कारण सम्बन्धी उपकल्पना हुई। इसके परीक्षण के लिए हम एक ढंग प्रयुक्त कर सकते हैं कि दो प्रकार के चुनाव क्षेत्रों में दल का परिणाम देखें—एक ऐसा जहाँ काफी पैसा खर्च किया गया हो एक जहाँ कम पैसा खर्च किया गया हो। शेष दूसरे घटिकोण से ये क्षेत्र बिल्कुल बराबर होने चाहिए। यदि हम अधिक पैसा खर्च करने वाले क्षेत्र में दल की अधिक सफलता मिले तो हम कह सकते हैं कि सुष्ठु आर्थिक स्थिति सफलता का एक कारण है। इस प्रकार विभिन्न प्रकार के अध्ययन विभिन्न लक्ष्यों की पूर्ति करते हैं। जैसे-जैसे हमारा ज्ञान बढ़ता जाता है हम अधिक महत्वपूर्ण प्रश्नों का उत्तर देने वाली किन्तु अधिक जटिल अनुसन्धान प्ररचना बनाने योग्य हो जाते हैं।

यहाँ हम इन विभिन्न अनुसन्धान प्ररचनाओं का विस्तार में उल्लेख करेंगे—

(1) प्रतिपादनात्मक अथवा अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना (Formulative or Exploratory Research Design)

प्रतिपादनात्मक अथवा अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना का सम्बन्ध नवीन तथ्यों की खोज से है। इस प्ररचना के द्वारा अज्ञात तथ्यों की खोज प्रथम सीमित ज्ञान के बारे में विस्तृत ज्ञान की खोज की जाती है। इस प्रकार इसका लक्ष्य अज्ञात तथ्यों की खोज एवं मानवीय ज्ञान में वृद्धि करना है। अनेक अन्वेषणात्मक अध्ययनों का उद्देश्य उपकल्पनाओं को विकसित करने और समस्याओं के निर्माण में सक्षिप्त अनुसन्धानों पर जोर देना है। इनके अतिरिक्त इन अध्ययनों के और भी प्रकार हो सकते हैं। उदाहरण के लिए अनुसन्धानकर्ता में घटना के अध्ययन की जागरूकता पैदा होती है जो घटनाओं की व्याख्या करते हैं, और उनके साथ-साथ अनुसन्धानों को प्रधानता प्रदान करते हैं। इनका उद्देश्य किसी सामाजिक घटना के अन्निहित कारणों को ढूँढ निकालना होता है। इन कारणों के ढूँढ

निबालने की सम्बद्ध रूपरेखा को 'अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना' कहा जाता है।

इस अनुसन्धान प्ररचना में अनुसन्धान कार्य की रूपरेखा इस प्रकार प्रस्तुत की जाती है कि घटना की प्रकृति एवं प्रविद्याओं के वास्तविकताओं की खोज की जा सके। सामाजिक विज्ञान के लिए किसी क्षेत्र में जहाँ अनुसन्धान कार्य द्वारा अज्ञित ज्ञान सीमित है माय ही विद्वान् का विकास भी परीक्षात्मक अनुसन्धान के निर्देशन की दृष्टि में मश्रुप्त है, वहाँ उपकल्पना का निर्माण अन्वेषणात्मक अध्ययन के आधार पर किया जाता है।

सेलिडज जहोवा एवं ग्रन्थ ने लिखा है कि 'अन्वेषणात्मक अध्ययन ऐसे अनुभव की प्राप्ति के लिए आवश्यक हैं जो अधिक निश्चिन्त अध्ययन के लिए उपकल्पनाओं के निरूपण में सहायक होते हैं।'¹ इस प्रकार इन अन्वेषणात्मक अध्ययनों के माध्यम से अनुसन्धानकर्त्ता के समझ कार्य-वाग्य सम्बन्ध भी स्पष्ट हो जाते हैं। उदाहरण के लिए किसी विशेष सामाजिक परिस्थिति में अपराध एवं अपराधियों की पारिवारिक पृष्ठभूमि का अध्ययन करना है तो उसके लिए हम सर्वप्रथम उन कारकों का पता समाना होगा जो कि अपराध को जन्म देते हैं। अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना इन्हीं कारणों के अन्वेषण की एक योजना बन सकती है।

अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के उद्देश्य

(Objects of Exploratory Research Designs)

अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के अनेक उद्देश्य प्रकाय या प्रयोजन हो सकते हैं। प्रमुख रूप से एक अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के चार उद्देश्य हो सकते हैं जो निम्नांकित हैं—

1 अनुसन्धान विषय की जानकारी करना—अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना का एक मुख्य उद्देश्य या प्रकाय (Function) यह हो सकता है कि यदि हम किसी ऐसे विषय के बारे में अनुसन्धान करना चाहते हैं जिस पर पहले अनुसन्धान नहीं हुआ है तो उस विषय या समस्या का परिचय या जानकारी प्राप्त करनी होगी। उदाहरण के लिए जैसे हम किसी संस्था का अध्ययन करना चाहें तो पहले हमें यह पता लगाना पड़ेगा कि यह संस्था कब, किसने व क्यों स्थापित की? इसकी स्थापना के पीछे कौन से कारण थे? इसका आय-व्यय क्या है? आदि। इस प्रकार हमें सबसे पहले अनुसन्धान विषय की जानकारी करनी होती है।

2 अनुसन्धान की सम्भावनाओं एवं क्षेत्र का निर्णय—अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना का दूसरा उद्देश्य है अनुसन्धान की सम्भावनाओं का पता लगाना। इस प्रकार का अध्ययन वर्तनात्मक अनुसन्धान प्ररचना का मार्ग प्रशस्त

करता है। बड़े एव अधिक धन वाले अध्ययनों से पहले हमें इस बात की जानकारी प्राप्त हो जानी चाहिए कि हमारा मार्ग सही है। अन्यथा हो सकता है, हम व्यर्थ ही समय एव धन का व्यर्थ व्यय कर बैठें ? इसी प्रकार सामाजिक अनुसन्धान में हम अन्वेषणात्मक प्ररचना से यह पता लगाते हैं कि किसी विषय-विशेष में अनुसन्धान की क्या वास्तविक सम्भावनाएँ हैं। जैसे यदि हम किसी सरकारी संगठन का अध्ययन करना चाहते हैं तो सम्भव है वहाँ यह कठिनाई हो कि उसके साथ एव प्राकड़े सरकार शोषणीय मानती हो। यदि हम अन्वेषणात्मक अध्ययन करें तो यह बात हमें पहले ही ज्ञात हो जाएगी कि हमें सरकार से उसकी अनुमति प्राप्त हो जाएगी यह हम उन विषय को छोड़ देंगे। इसी प्रकार अन्वेषणात्मक प्ररचना से हम विषय का क्षेत्र निर्धारण भी ठीक प्रकार कर सकेंगे।

3 अवधारणाओं का स्पष्टीकरण एव नवीन अवधारणाओं की खोज—अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचनाओं का एक और उद्देश्य हो सकता है अवधारणाओं का स्पष्टीकरण एव नवीन अवधारणाओं की खोज। वस्तुतः किसी भी वैज्ञानिक अध्ययन में यदि हमारी अवधारणाएँ स्पष्ट न हों तो हमारे अनुसन्धान कार्य का मूल्य बहुत कम हो जाने की सम्भावना है। दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि हम यह भी नहीं जानते कि हम किसका अध्ययन कर रहे हैं। जैसे यदि हम किसी सत्ता की कार्यकुशलता का अध्ययन कर रहे हैं तो हमारा अध्ययन तब तक पूर्ण नहीं होगा जब तक कि हम यह भी 'न' जानें कि 'कार्यकुशलता' की अवधारणा क्या है ? एव यह किस प्रकार 'साम' व अन्य समानार्थक अवधारणाओं से भिन्न है ?

इसके अलावा अवधारणाएँ सिद्धान्तिक संरचना (Theoretical Structure) की आधार होती हैं इसलिए नई सिद्धान्तिक संरचना के लिए कभी-कभी नवीन अवधारणाओं की रचना की जाती है। मार्क्स का 'वर्ग संघर्ष', वेबर का 'आदर्श प्रादप' (Ideal Type) आदि इसी प्रकार की नवीन अवधारणाएँ हैं। यहाँ अनुसन्धानकर्ता किसी पुरानी अवधारणा की नवीन परिभाषा भी कर सकता है, जैसे कार्ल मार्क्स ने 'वर्ग' (Class) के संदर्भ में की। इस प्रकार दोनों ही आधारों में अवधारणाओं का उपयोग अन्वेषणात्मक प्ररचना से बढ़ जाता है।

4 उपकल्पनाओं का निर्माण—अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना का एक और उद्देश्य उपकल्पनाओं का निर्माण है। ये उपकल्पनाएँ अनुसन्धान में अत्यन्त महत्वपूर्ण होती हैं। वर्णनात्मक अध्ययनों में भी इन उपकल्पनाओं का अत्यन्त महत्व होता है। किसी भी वैज्ञानिक अध्ययन का उद्देश्य होता है सिद्धान्तों का परीक्षण। सिद्धान्त उपकल्पनाओं के तन्त्र होते हैं। इसलिए क्रियात्मक दृष्टिकोण से हमारा उद्देश्य उपकल्पनाओं का परीक्षण हो जाता है। इस प्रकार उपकल्पनाएँ वैज्ञानिक अध्ययन का दिशा देती हैं। वे बताती हैं कि हमें किन लक्षणों एवं सम्बंधों का अध्ययन करना है। इस प्रकार विषय या समस्या से परिचय प्राप्त

करके, उसका निरूपण करके, तथा अवधारणाओं के स्पष्टीकरण एव लोग द्वारा अन्वेषणात्मक अध्ययन तबीन उपकल्पनाएँ बनाने में सहायक होना है।

इसी प्रकार इन मुख्य उद्देश्यों या प्रकाशों के अतिरिक्त अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के कुछ उद्देश्य और बनाए जा सकते हैं जैसे—

- 1 अनुसन्धानकर्ता को प्रघटना के बारे में जागरूकता एव समझ प्रदान करना।
- 2 भविष्य में आने वाले अनुसन्धान के विषय में प्रधानता या प्रमुखता (Priorities) की स्थापना करना।
- 3 सामाजिक महत्त्व की समस्याओं की ओर अनुसन्धानकर्ता को प्रेरित करना।
- 4 समस्या के किस क्षेत्र में अध्ययन को केन्द्रित किया जाए इसका निर्धारण करना। एव
- 5 विज्ञान को परम्परागत सीमाओं से मुक्त करके उसके अध्ययन क्षेत्र-का विकास करना।

अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के लिए कुछ आवश्यकताओं या अनिवार्यताओं का होना भी आवश्यक होता है। वस्तुतः अन्वेषणात्मक प्ररचना में सबसे बड़ी कठिनाई समस्या का उपयुक्त चुनाव करने की है। सामान्यतः समस्या का चयन करते समय निम्न बातों का ध्यान रखा जाना चाहिए—

- 1 समस्या का सामाजिक महत्त्व
- 2 समस्या का व्यावहारिक परिप्रेक्ष्य, एव
- 3 विश्वसनीय तथ्यों की प्राप्ति की सम्भावनाएँ।

अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना की विधियाँ (Methods of Exploratory Research Designs)

उपरोक्त विवेचन से यह स्पष्ट है कि अनुसन्धान का अन्वेषणात्मक प्राथमिक दिशाएँ प्रदान करता है। इसका महत्त्व इसलिए भी बढ़ जाता है, क्योंकि प्रारम्भिक दृष्टिकोण निश्चित करने में भी यह सहयोगी सिद्ध होता है। जब तक किसी अनुसन्धानकर्ता को समस्या की सुस्पष्ट व्याख्या उसके मँदातिक परिप्रेक्ष्यों तथा प्रयोगात्मक पक्षों का ज्ञान नहीं होगा तब तक वह अनुसन्धान करने में समर्थ नहीं हो पाएगा। अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना की कुछ विधियाँ/पद्धतियाँ होती हैं जो प्रमुखतः निम्न हैं—

- 1 सम्बन्धित साहित्य का सर्वेक्षण एव सिद्धान्तलोकन।
- 2 मानुषविक व्यक्तियों से सर्वेक्षण।
- 3 एकल विषय अध्ययन (Case Studies)।

इन विधियों को हम थोड़ा विस्तार से देखते—

1 सम्बन्धित साहित्य का सर्वेक्षण एव सिद्धान्तलोकन

किसी भी अनुसन्धान कार्य को प्रारम्भ करते समय या उसकी समालोचना

वरते समय हमें यह ध्यान रखना चाहिए कि हमें शून्य से प्रारम्भ नहीं करना है। भ्रान्त शायद ही कोई ऐसा विषय हो जिस पर कुछ भी काम न हुआ हो। अतः अनुसन्धानकर्ता को सबसे पहले यह पता लगाना चाहिए कि उस विषय पर क्या ज्ञान प्राप्त हो चुका है। अतः हमें उस विषय पर उपलब्ध साहित्य का सर्वेक्षण एवं सिद्धान्तलोकन करना चाहिए।

इस सर्वेक्षण व सिद्धान्तलोकन के परिणामस्वरूप उसे यह पता चल जाएगा कि उस विषय से सम्बन्धित महत्वपूर्ण सिद्धान्त कौन-कौन से हैं? इन सिद्धान्तों के प्रकाश में उसे बहुत-सी नवीन उपकल्पनाएँ भी सूझ आएँगी। विद्युत् की उपकल्पनाओं को एकत्र करके अनुसन्धान के सन्दर्भ में उनकी उपयोगिता को देखकर भी नवीन उपकल्पनाएँ बनाई जा सकती हैं।

इसी प्रकार सम्बन्धित साहित्य के सर्वेक्षण एवं सिद्धान्तलोकन के लिए वर्तमान में प्रत्येक उपकरण भी प्रचलित है, जैसे—

- A सन्दर्भ ग्रन्थ सूची (Bibliography),
- B लेखों के सारांश (Summary),
- C अनुक्रमणिका (Index)।

वर्तमान में लगभग प्रत्येक विषय की विभिन्न शालाओं-उपशालाओं में सम्बन्धित साहित्य की सूचियाँ, अनुक्रमणिका, सन्दर्भ ग्रन्थ-सूचियाँ आदि पुस्तकालय में उपलब्ध हो जाती हैं। अतः इसकी महायता से अनुसन्धानकर्ता को अपने विषय के लगभग कुल प्रकाशित साहित्य के विषय में पता लग जाता है। फिर टिप्पणियाँ (References) की महायता में वह पढ़ने योग्य पुस्तकें और लेख इनमें से चुन सकता है। दूसरा सहायक उपकरण है सारांश। कुछ सम्पादक अनुसन्धान लेखों व अनुसन्धान ग्रन्थों के सारांश पत्रिकाओं के रूप में प्रकाशित करती हैं। इन्हें पढ़ने में अनुसन्धानकर्ता को सारांश का पता लग जाता है और वह आवश्यकतानुसार अपने मतलब की अध्ययन सामग्री का चयन उनमें से कर सकता है। पुरनकों को पूरी आलोचना पढ़ने की भी आवश्यकता उमें नहीं है। यहाँ अनुक्रमणिका (Index) उनकी मदद करती है। इस प्रकार सम्बैधान्तात्मक अनुसन्धान प्ररचना में हम सबसे पहले सम्बन्धित अनुसन्धान साहित्य का सर्वेक्षण एवं सिद्धान्तलोकन कर लेते हैं।

2 आनुभविक व्यक्तियों से सर्वेक्षण

समाज विज्ञान की प्रयोगशाला सम्पूर्ण समाज है और अनुभव क द्वारा इसे परिपुष्टता प्राप्त होती है। किसी भी विषय के साथ परिचय प्राप्त करने का सीधा ढंग है अनुभवों व्यक्तियों से बातचीत। इसमें कोई सन्देह नहीं है कि अनुभव द्वारा हमें ऐसी प्रत्यक्ष जानकारी प्राप्त होती है जो न तो द्रष्टव्य ज्ञात थी, न लिखित रूप में उपलब्ध थी और न ही त्रिजने पत्र में हम सोच भी सकते थे। इसलिए समस्याओं का जितना ज्ञान अनुभवों व्यक्तियों को होता है, दूसरों को नहीं। उनसे बातचीत

करके हम सहज ही मूल्यवान उपकल्पनाएँ प्राप्ति कर सकते हैं। फिर चाहे ये उपकल्पनाएँ हमें सुझाएँ या वे हमें स्वयं सूझ जाएँ।

इस प्रकार हम देखते हैं कि कुछ विशेष प्रकार के व्यक्ति समस्या के क्षेत्र पर अन्य व्यक्तियों की तुलना में अधिक सामग्री प्रदान कर सकते हैं और उप-कल्पनाओं के निर्माण के लिए अधिक आवश्यक सूचना प्रदान कर सकते हैं। सेलिज, जहादा एव अन्य ने इन विशिष्ट व्यक्तियों की श्रेणी में निम्नांकित को सम्मिलित किया है¹—

- 1 भजनवी एव नवाग-युक्त ।
- 2 सीमन्त व्यक्ति (Marginal Man) जो एक सांस्कृतिक समूह से दूसरे सांस्कृतिक समूह में आते-जाते रहते हैं तथा दोनों समूहों से अपने सम्पर्क बनाए रखते हैं ।
- 3 वे व्यक्ति जो विकास की एक स्थिति से दूसरी स्थिति की ओर संक्रमण काल में हैं ।
- 4 विचलनपूर्ण व्यक्ति, एकाकी व्यक्ति तथा समस्याग्रस्त व्यक्ति ।
- 5 विशुद्ध, आदर्श अथवा जटिलताविहीन व्यक्ति ।
- 6 अत्यधिक सामाजिक अथवा असामाजिक की स्थिति में पाए जाने वाले व्यक्ति ।
- 7 सामाजिक संरचना के अन्तर्गत विभिन्न स्थितियों का प्रतिनिधित्व करने वाले व्यक्ति ।
- 8 जाँच पड़ताल करने वाले व्यक्तियों के अपने अनुभव का पुनरावलोकन तथा उसकी निजी प्रतिक्रियाओं की परीक्षा ।

3 एकल-विषय अध्ययन

अनुसन्धान प्ररचना के अन्वेषणात्मक स्वरूप की एक और महत्वपूर्ण पद्धति एकल-विषय अध्ययन (Case Study) है । इसका साधारण अर्थ है किसी एक मामले (Case), समूह (Group) व्यक्ति (Individual), संस्था (Institution) या घटना का सर्वांगीण एव गहन अध्ययन । इस प्रकार एकल-विषय अध्ययन मूल में किसी विशिष्ट इकाई का अध्ययन करता है ।

इस प्रकार के अध्ययन अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना में महत्वपूर्ण होते हैं क्योंकि प्रथम तौर यह अध्ययन सर्वांगीण होता है । इसमें हम सभी अंगों का अध्ययन करते हैं । दूसरा, एकल-विषय अध्ययन में हम इकाई का उसकी समग्रता में अध्ययन करते हैं । तीसरा, यह गहन (Deep) अध्ययन होता है । इस प्रकार यह मूल में ही एक प्रकार से अन्वेषणात्मक पद्धति है । इस प्रकार अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना की उपरोक्त विवेचना से स्पष्ट है कि यह मूलतः उन आधारों

को प्रस्तुत करता है जो कि एक सफल अनुसन्धान कार्य के लिए महत्वपूर्ण होना है। सेविज, जहोदा एवं उनके सहयोगियों ने लिखा है कि “अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना उस अनुभव को प्राप्त करने के लिए आवश्यक है जो कि अधिक निश्चित अनुसन्धान हेतु सम्बन्धित उपव्यवस्था के निरूपण में सहायक होगा।”¹

(2) विवरणात्मक अथवा निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना (Descriptive or Diagnostic Research Design)

सामाजिक अनुसन्धान में हमें सामान्य नियमों का अन्वेषण करना होता है, एवं उनका विवेचन व विशिष्ट परिस्थितियों का निदान खोजना भी हमारा प्रमुख उद्देश्य होता है। विवरणात्मक एवं निदानात्मक अध्ययनों में एक ही परिस्थिति की विशेषताओं को व्यक्त करने का प्रयास किया जाता है। अनेक समाज वैज्ञानिक इन दोनों प्रकारों में अन्तर भी करते हैं। विवरणात्मक एवं निदानात्मक अध्ययन प्ररचनाओं में एक प्रमुख अन्तर यह है कि निदानात्मक प्ररचना कारणात्मक सम्बन्धों को व्यक्त करने तथा सामाजिक क्रिया के लिए इन विभिन्न कारणों के आशयों का पता लगाने में सम्बन्धित है।

विवरणात्मक अथवा विवेचनात्मक अनुसन्धान प्ररचना का मुख्य उद्देश्य समस्या से सम्बन्धित वास्तविक तथ्यों के आधार पर वर्णनात्मक विवरण प्रस्तुत करना है। इनकी विशेषता पूर्ण और यथार्थ सूचनाएँ प्राप्त करना है। अतः ये अध्ययन किसी समुदाय या समूह के सम्पूर्ण जीवन में सम्बन्धित प्रक्रियाओं के होते हैं। इन सम्पूर्ण सामाजिक प्रक्रियाओं का वर्णन वैज्ञानिक विधि की सहायता से किया जाता है। सामाजिक अनुसन्धान सूक्ष्मः दो प्रकार की समस्याओं से सम्बन्धित होती हैं, प्रथम समस्या सामान्य नियमों की खोज होती है, द्वितीय समस्या विशिष्ट परिस्थितियों के निदान से सम्बन्धित होती है।

इस प्रकार वर्णनात्मक या विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के लिए आवश्यक होता है कि विषय के सम्बन्ध में यथार्थ एवं पूर्ण सूचनाएँ प्राप्त की जाएँ। ये सूचनाएँ वैज्ञानिक वर्णन के आधार पर प्राप्त की जानी हैं और इनका आधार वास्तविक एवं विश्वमनीय तथ्य ही है।

विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के उद्देश्य (Objects of Descriptive Research Design)

विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के भी कुछ महत्वपूर्ण उद्देश्य हैं। संक्षेप में इन उद्देश्यों को तीन वर्गों में प्रस्तुत किया जा सकता है—

- 1 किसी समूह अथवा परिस्थिति के लक्षणों का परिशुद्ध वर्णन करना
- 2 किसी चर (Variable) की आवृत्ति निश्चिन करना, एवं
- 3 चरों के साहचर्य (Association) के विषय में पता लगाना।

1 समूह ढरवा परिस्थिति के लक्षणों का परिशुद्ध वर्णन—विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना में हम किसी समूह जैसे कोई राजनीतिक दल (Political Party) ढरवा किसी परिस्थिति जैसे हडताल या चुनाव (Election) आदि का परिशुद्ध वर्णन करते हैं एव क्रमवार विस्तृत ज्ञान प्राप्त करते हैं। यह ज्ञान गुणात्मक (Qualitative) एव सख्यात्मक (Quantitative) दोनों ही प्रकार का हो सकता है। जैसे गुणात्मक ज्ञान से हम यह पता लगाते हैं कि किस चुनाव के उम्मीदवार किस-किस राजनीतिक दल के थे ढरवा वे किस-किस जाति के थे ? सख्यात्मक ज्ञान सख्या पर आधारित होता है। यह सामान्यतः किसी चर की आवृत्ति होती है। जैसे किसी चुनाव में कितने लोगों ने भाग लिया आदि।

2. किसी चर की आवृत्ति निरिचित करना—विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना से अध्ययन करते समय हमें विषय या समस्या का कुछ ज्ञान रहता है। यह ज्ञान पहले किए हुए ढरवापणात्मक या दूसरे लोगों के अध्ययनी द्वारा प्राप्त होता है। इसलिए वर्णनात्मक अध्ययन के उद्देश्य सुस्पष्ट होते हैं। जैसे यह निरिचित रहता है कि हमें किन लक्षणों का वर्णन करना है। समस्त लक्षणों का वर्णन किसी एक अध्ययन में नहीं होता है। जैसे किसी सस्या के विभिन्न भागों का आकार एक महत्वपूर्ण लक्षण हो सकता है किन्तु यह आवश्यक नहीं कि प्रत्येक अध्ययन में इसका समावेश हो। इसी प्रकार किन चरों की आवृत्ति देखनी है यह तय होता है। किसी १२ ही समूह का अध्ययन अलग-अलग दृष्टिकोणों से हो सकता है और प्रत्येक के लिए भिन्न चरों की आवृत्ति देखनी होती है।

3 चरों के साहचर्य (Association) के विषय में पता लगाना—विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना का एक और उद्देश्य यह है कि इसके द्वारा चरों के साहचर्य के विषय में पता लगाया जाता है। जैसे पिछडे देशों में ढरवा और शिक्षा में धनात्मक साहचर्य (Positive Association) पाया जाता है ढरवात् धनी व्यक्ति सामान्यतः अधिक शिक्षित होते हैं। विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना में हम इसी प्रकार विभिन्न चरों के साहचर्य का पता लगाते हैं, ढरवात् यह देखते हैं कि साहचर्य है या नहीं और यदि है तो किम प्रकार का। यहाँ यह ध्यान रखने योग्य बात है कि समस्त चरों का एक-दूसरे के साथ साहचर्य हम नहीं देखते। हम केवल उन चरों का साहचर्य देखते हैं जहाँ हम इनकी आशा करते हैं। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि विवरणात्मक प्ररचना विवरणात्मक उपकल्पनाओं की परीक्षा करता है।

इसके अतिरिक्त विवरणात्मक अध्ययन कार्य-कारण सम्बन्धी उपकल्पनाओं के निर्माण में भी सहायक होता है। इस प्रकार की उपकल्पनाओं का परीक्षण एक अधिक विकसित प्ररचना द्वारा होता है। वर्णनात्मक अध्ययन द्वारा केवल इन उपकल्पनाओं का निर्माण हाता है। जैसे यदि हम किन्ही चरों में बहुत अधिक साहचर्य पाएँ तो हम यह उपकल्पना बना सकते हैं कि उनमें से एक कारण है और दूसरा कार्य। यहाँ यह भी ध्यान रखा जाना चाहिए कि ऐसा संयोग से भी हो सकता है।

वर्णनात्मक अनुसन्धान प्ररचना के चरण (Steps of Descriptive Research Design)

वर्णनात्मक अनुसन्धान प्ररचना को किस तरह आयोजित किया जाए इसके कुछ आवश्यक चरण भी हैं। प्रमुख चरण निम्नांकित हैं—

- 1 अनुसन्धान उद्देश्यों का निरूपण,
- 2 तथ्य सकलन एवं पद्धतियों का चयन,
- 3 निदर्शन का चयन,
- 4 आधार-सामग्री का सकलन एवं परीक्षण,
- 5 परिणामों का विश्लेषण, एवं
- 6 प्रतिवेदन।

इन समस्त चरणों से सफलतापूर्वक गुजरने के साथ ही वर्णनात्मक अनुसन्धान प्ररचना के उद्देश्यों की प्राप्ति सम्भव है।

निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना (Diagnostic Research Design)

अनेक वैज्ञानिक विवरणात्मक एवं निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचनाओं को एक साथ ही प्रस्तुत करते हैं। वस्तुतः इनके उद्देश्यों में मेल ना होने हुए भी थोड़ा भेद है। सामाजिक अनुसन्धान सामाजिक समस्याओं से सम्बन्धित नवीन ज्ञान की प्राप्ति और सामाजिक समस्याओं के समाधान से सम्बन्धित उपायों की खोज करता है। इस प्ररचना के अन्तर्गत समस्या के निदान में सम्बन्धित कारण प्रस्तुत किया जाता है। इसमें समस्या को किस तरह सुलझा जा सकता है, इसके वर्णन एवं विश्लेषण प्रस्तुत किए जाते हैं। मारीश में हम कह सकते हैं कि विशिष्ट सामाजिक समस्या के समाधान की खोज करने वाले अनुसन्धान कार्य निदानात्मक होते हैं। इस प्रकार के अनुसन्धान कार्यों से समस्या का हल या समाधान प्रस्तुत किया जाता है।

उपरोक्त विवेचन से हमें यह ध्यान रखना चाहिए कि विवरणात्मक एवं निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना एक ही नहीं है वरन् इनमें अन्तर है। इन दोनों प्ररचनाओं में मुख्यतः निम्न आधारों पर अन्तर किया जा सकता है—

1. विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना समस्या से सम्बन्धित तथ्यों का वर्णन प्रस्तुत करती है, जबकि निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना समस्या का वास्तविक स्वरूप बताकर समस्या के निदान का उपाय या हल भी बताती है।

2. विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना के अध्ययन उपकल्पनाओं द्वारा पूर्ण रूप से निर्देशित नहीं होते, जबकि निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना के अध्ययनों को उपकल्पनाएँ पूर्ण रूप से निर्देशित करती हैं।

3. विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना का मुख्य उद्देश्य ज्ञान प्राप्ति ही होता है जबकि निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना का प्रमुख उद्देश्य समाज में उपस्थित

निवर्तमान (Contemporary) समस्याओं के कारणों का पता लगाकर समाधान प्रस्तुत करना होता है।

4. विवरणात्मक अध्ययन उस क्षेत्र में विकास पाता है, जहाँ समस्याओं के बारे में विशेष जानकारी उपलब्ध नहीं हो चुकी होती है, जबकि निदानात्मक अध्ययन उमी क्षेत्र में हो जाते हैं, जहाँ पर कि समस्याओं का स्वरूप स्पष्ट रूप से उभर कर सामने आ जाता है।

5. विवरणात्मक अध्ययन प्रायः प्रारम्भिक स्तर के अध्ययन होते हैं जबकि निदानात्मक अध्ययन उच्चस्तरीय होते हैं।

इस प्रकार वर्णनात्मक या विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना एव निदानात्मक अनुसन्धान प्ररचना में अन्तर किया जा सकता है। लेकिन इन प्ररचनाओं के नियन्त्रण के लिए अनुसन्धानकर्त्ता को अनुसन्धान प्रशिक्षण समय, धन व कार्य-क्षमता पर ध्यान देना चाहिए। इस प्रकार जब अन्वेषणात्मक ज्ञान की प्राप्ति हमारे अध्ययन का उद्देश्य होता है तो हम अन्वेषणात्मक अनुसन्धान प्ररचना का प्रयोग करते हैं, लेकिन जब किसी समूह, समुदाय या परिस्थितियों का वर्णन एवं विश्लेषण करना होता है तो हम 'विवरणात्मक अनुसन्धान प्ररचना' का प्रयोग करते हैं।

(3) प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना (Experimental Research Design)

अनुसन्धान प्ररचना का तीसरा प्रकार प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना का है। प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है 'प्रयोग' (Experiment) की अवधारणा पर आधारित है। प्रयोग मूलतः एक प्रकार का नियन्त्रित अन्वेषण (Controlled Inquiry) है। प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना को विस्तार से समझने के लिए यह आवश्यक होगा कि हम 'प्रयोग' को समझ लें।

आर एल एक्कोफ ने लिखा है कि "प्रयोग एक क्रिया है, और एक ऐसी क्रिया है जिसे हम अन्वेषण कहते हैं।"¹

ई ग्रीनवुड के अनुसार "एक प्रयोग एक ऐसी उपकल्पना का प्रमाण है जो दो कारकों को ऐसी विरोधी परिस्थितियों के अध्ययन के माध्यम से कारणात्मक सम्बन्ध स्थापित करता है, जिनमें केवल अभिरुचिपूर्ण कारण की छोड़कर अन्य सभी कारकों पर नियन्त्रण कर लिया जाता है, बाद वाले अभिरुचिपूर्ण कारक या तो उपकल्पनात्मक कारण या उपकल्पनात्मक प्रभाव होता है।"²

सेतित्ज, जहोदा एव ग्रन्थ के अनुसार "अपने सबसे सामान्य प्रथम एक प्रयोग को प्रमाण के सघट्ट के सघटन के ऐसे ढग के रूप में समझा जा सकता है,

1 R L Ackoff op cit, p 2.

2 E Greenwood Experimental Sociology A Study in Method, p 111

जिससे उपकल्पना की सत्यता के विषय में परिणाम निकालने की अनुमति हो सके।¹

इस प्रकार प्रयोग की मूलभूत रूपरेखा अत्यन्त सरल है। एक उदाहरण से इसे हम और स्पष्ट कर सकते हैं। मान लें हम यह जानना चाहते हैं कि पढ़ाने में मशीनों (Computers) का उपयोग परम्परागत पढ़ाने के ढंग से अधिक लाभदायक है या नहीं।

इसके लिए हम दो समान समूह लेंगे—एक 'प्रयोगात्मक समूह' कहा जाएगा एवं दूसरा 'यथास्थ समूह'। प्रयोगात्मक समूह पर हम स्वतन्त्र चर (या प्रयोगात्मक चर) का प्रभाव डालते हैं। यहाँ हमारा प्रयोगात्मक चर मशीनक (Computer) है। जब हम किसी स्कूल को कक्षा के दो समूह बनाते हैं और एक समूह (प्रयोगात्मक) को मशीनों के माध्यम से पढ़ाते हैं व दूसरे को परम्परागत ढंग से। शिक्षा मंत्र के अन्त में दोनों समूहों को एक ही परीक्षा में बिठाकर उनका परीक्षाफल की तुलना करते हैं। यदि हम पाते हैं कि मशीनक द्वारा शिक्षित समूह का परीक्षाफल श्रेष्ठ है तो हम कह सकते हैं कि मशीनको द्वारा पढ़ाना अधिक लाभकारी है।

इस प्रकार प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना प्रयोग पर आधारित है। यह भी भौतिक विज्ञानों में प्रयोगों की भाँति होती है। इस प्रकार की प्ररचनाओं का निर्माण अत्यन्त सख्त समझकर किया जाता है। इस प्ररचना में आधार पर नाकिक निष्कर्षों को निकाला जाता है। 'जॉन स्टुअर्ट मिल पहले व्यक्ति थे, जिन्होंने प्रयोगात्मक विधि के आधार पर अनुसन्धान प्ररचनाओं के सम्बन्ध में सुझाव दिए।

प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना में कारणत्व (Causality) की अवधारणा का विश्लेषण करना भी परमावश्यक हो जाता है। सामान्य शब्दों में इसका अर्थ यह है कि एक घटना दूसरी घटना का कार्य या कारण होती है। इस प्रकार हममें अधिकतर दो या दो से अधिक घटनाओं को कारण या चरों के मध्य कार्य-कारण सम्बन्ध की अनेक परिस्थितियों का अध्ययन किया जाता है।

प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना में कारणात्मक सम्बन्धों को व्यक्त करने वाली उपकल्पनाओं का परीक्षण करने के लिए प्ररचित किसी भी नियन्त्रित प्रयोग के अन्तर्गत निम्न तत्त्व पाए जाते हैं—

- 1 इसमें ऐसी दो परिस्थितियों या समूहों (एक प्रयोगात्मक समूह व दूसरा यथास्थ समूह) का परीक्षण किया जाता है, जो अन्य सभी महत्वपूर्ण पक्षों में समान होते हैं।
- 2 कारणात्मक समझे जाने वाले कारक को प्रयोगात्मक समूह में डूँडा जाता है अथवा उसमें इसका समावेश कराया जाता है।
- 3 भविष्यवाणी की जाने वाली घटना की उपस्थिति अथवा अनुपस्थिति पर्यवेक्षण प्रयोगात्मक एवं नियन्त्रित दोनों ही समूहों पर किया जाता है।

प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना के प्रकार

(Types of Experimental Research Design)

सामाजिक विज्ञानो म सदा प्रयोग की समस्त शर्तों को पूरा करना सम्भव नहीं होता है। इसलिए आवश्यकता ँव भुविधा के अनुसार प्रयोग के ढग मे कुछ फेर-बदल कर लिया जाता है। इसलिए प्रयोगात्मक अनुसन्धान प्ररचना के अनेक प्रकार बन जाते हैं। इन्हे मुख्यतः दो वर्गों मे रखा जाना है—

1 केवल पश्चात् परीक्षण (Only After Experiment)

2 पूर्व-पश्चात् परीक्षण (Before-After Experiment)

यहाँ हम इन्हें विस्तार से समझने का प्रयत्न करेंगे—

1. केवल पश्चात् परीक्षण (Only After Experiment)—इसके अन्तर्गत सभी दृष्टि से समान विशेषताओं और प्रकृति बाने दो समूहों को चुन लिया जाना है जिनमे एक समूह प्रयोगात्मक ँव दूसरा नियन्त्रित समूह (यवास्थ) कहलाता है। नियन्त्रित समूह को अपनी यवास्थिति म रखा जाना है, अर्थात् उसमे किसी भी प्रकार का परिवर्तन नहीं लाया जाता, जबकि प्रयोगात्मक समूह मे किसी एक 'प्रयोगात्मक चर' का प्रभाव डाला जाता है। इस प्रकार इस 'प्रयोगात्मक चर' के द्वारा यदि प्रयोगात्मक समूह नियन्त्रित समूह से भिन्न हो जाता है तो इस 'चर' को इस परिवर्तन का कारण मान लिया जाना है।

इसको 'केवल पश्चात् परीक्षण' इसलिए कहा जाता है कि इनका प्रयोग अध्ययन मे परिवर्तन लाने के लिए भी किया जाना है।

इसका एक अच्छा उदाहरण जिसमे अमेरिका मे द्वितीय महायुद्ध के समय एक फिल्म 'दि बेटन ऑफ ब्रिटेन' का प्रभाव देखा गया था हो सकता है। इसमे सेना की टुकड़ियों को मिलाकर दो समूह बनाए गए थे। यह समूह धायु, शिक्षा, जन्म क्षेत्र परीक्षाफल, प्रशिक्षण आदि विशेषताओं मे समान थे फिर मित्रका उद्घाटन कर यह तय किया गया कि कितने प्रयोगात्मक समूह माना जाए। फिर इस प्रयोगात्मक समूह को सामान्य प्रशिक्षण कार्यक्रम के अन्तर्गत यह फिल्म दिखाई गई जबकि दूसरे समूह को फिल्म नहीं दिखाई गई। लगभग एक सप्ताह के बाद दोनों समूहों मे एक प्रश्नावली भरवाई गई और समूह के उत्तरों के आधार पर फिल्म का प्रभाव जाना गया।

2. पूर्व पश्चात् परीक्षण (Before After Experiment)—यह पूर्व पश्चात् परीक्षण मूलतः 'केवल पश्चात् परीक्षण' के ढोंगों से बचन के लिए बनाया गया है। इसमे दो समान समूहों को न लेकर केवल एक ही समूह का अध्ययन किया जाता है, लेकिन इस समूह का अध्ययन 'प्रयोगात्मक चर' के 'पहले' ँव 'बाद' म किया जाना है। इसलिए इसे 'पूर्व-पश्चात् परीक्षण' कहा जाता है। बाद मे पहले व बाद वाले अध्ययनों मे अन्तर किया जाना है।

उदाहरण के लिए एक सयुक्त परिवार पर शैक्षणिकरण का प्रभाव देखा जाना है। इसके लिए हमें उस सयुक्त परिवार की दशा का अवलोकन

घीडोगीकरण से पूर्व करना होया एव बाद मे मीडोगीकरण होने के पश्चात् पुन उस सयुक्त परिवार की सरचना का अध्ययन करना होगा । अगर पहले व बाद क अध्ययन मे कोई परिवर्तन पाया जाता है तो उस परिवर्तन का कारण घीडोगीकरण को माना जाएगा, लेकिन परिवार की दूमरी विशेषताएँ पहले व बाद मे समान होनी चाहिए, लेकिन यही इसकी सबसे बड़ी कमी है, क्योंकि अन्य बाहरी शक्तियों के प्रभावों की परीक्षण के समय तक कैसे रोका जा सकता है ।

इस प्रकार इस पूर्व-पश्चात् परीक्षण के अनेक और भी उप-प्रकार हो सकते हैं, जैसे—

- 1 एक समूह का पूर्व-पश्चात् अध्ययन (उपरोक्त),
- 2 अन्तर्परिवर्तनीय (Interchangeable) समूह के साथ पूर्व-पश्चात् अध्ययन,
- 3 एक नियन्त्रित समूह के साथ पूर्व-पश्चात् अध्ययन,
- 4 दो नियन्त्रित समूहों वाले पूर्व-पश्चात् अध्ययन,
- 5 तीन नियन्त्रित समूहों वाले पूर्व-पश्चात् अध्ययन,
- 6 दो या अधिक प्रयोगात्मक शरों के सयुक्त प्रभाव का पूर्व-पश्चात् अध्ययन ।

इस प्रकार उपरोक्त अनुसन्धान प्ररचनाओं द्वारा अनुसन्धान समस्याओं को सुलझाया जाता है । वर्तमान मे सामाजिक अनुसन्धान प्रविधियों मे इन अनुसन्धान प्ररचनाओं का उपयोग निरन्तर बढ़ता जा रहा है । इसका मूल कारण इनकी उपयोगिता है ।

मॉडल या प्रतिरूप (Models)

सामाजिक विज्ञानों मे सामान्य सिद्धान्त (Theory), तथ्य (Fact), अवधारणा (Concept) पद्धति (Method) के साथ प्रतिरूप (Models) आदि शब्दों का बहुतायत से प्रयोग किया जाता है । ये शब्द ऐसे हैं जो अनेक बार एक दूसरे के बिकर के रूप मे भी प्रयुक्त किए जाते हैं और इनका वास्तविक अन्तर थोडा कठिन है ।

प्रतिरूप (Model) वस्तु सिद्धान्त-निर्माण (Theory Construction) की एक अत्यन्त महत्वपूर्ण प्रक्रिया है । यह एक प्रकार का सामान्य विचार या तस्वीर है जिसे एव समाज वैज्ञानिक अपने विषय के बारे मे अपने मस्तिष्क मे रखता है । प्रतिरूप के द्वारा ही किसी भी विषय की व्याख्या अथवा उसका सत्यापन किया जाता है । साधारण शब्दा मे किसी वस्तु अथवा प्रघटना की व्याख्या से हमारा आशय यह प्रदर्शित करना होता है कि उक्त प्रघटना का वर्णन करने वाले कथनों (Statements) का अन्य कथनों के सन्दर्भ मे तार्किक विधियों द्वारा निरूपण किया जाए । तर्कशास्त्र (Logic) का यह आधारभूत नियम है कि प्रत्येक वैज्ञानिक स्पष्टीकरण का कम से कम एक ऐसा आधार-वाक्य (Premise) हो, जिसकी प्रकृति सार्वभौमिक प्रस्थापना (Proposition) की होनी आवश्यक है । जब कोई सार्वभौमिक प्रस्थापना आनुभविक एव कारणात्मक होती है, तब इसे वैज्ञानिक

सिद्धान्त (theory) कहा जाता है। सिद्धान्त व्याख्या अथवा स्पष्टीकरण या सत्यापन की एक विधि है।

लेकिन सामाजिक विज्ञानों में सिद्धान्तों के प्रतिरिक्त व्याख्या एव स्पष्टीकरण के लिए अन्य विधियों का प्रयोग भी किया जाता है। ये विधियाँ अनेक स्थानों पर सिद्धान्त के सहायक के रूप में और अनेक स्थानों पर एक स्वतन्त्र विधि के रूप में प्रयुक्त होती हैं। प्रतिरूप अथवा मॉडल का भी व्याख्या एव स्पष्टीकरण की एक विधि के रूप में सामाजिक विज्ञानों में बहुतायत से प्रयोग किया जाता है। आधुनिक समाज-विज्ञानों में तो प्रतिरूप का महत्त्व और अधिक बढ़ता जा रहा है और प्रायः प्रतिरूप को सिद्धान्त-निर्माण के एक अनिवार्य अंग के रूप में देखा जाता है। इवान तोडन की मान्यता है कि प्रायः सभी व्याख्याएँ प्रतिरूपों की भाषा में विकसित होती हैं। कॉर्ल डॉयच ने तो प्रतिरूप को मानवीय चिन्तन का आवश्यक अंग माना है।

हमें ध्यान रखना चाहिए कि 'प्रतिरूप' सिद्धान्त (Theory) के समरूप होते हुए भी सिद्धान्त के समान नहीं होते, बल्कि जैसा कि हम ऊपर लिख आए हैं, वे वस्तुतः सिद्धान्त-निर्माण का एक अनिवार्य चरण ही होते हैं। सिद्धान्त की भाषा अथवा उसका अर्थ समझना कई बार बहुत अधिक जटिल होता है। यह जटिलता तब और भी बढ़ जाती है जब सिद्धान्तों में प्रयुक्त अवधारणाएँ अनेकार्थक होती हैं और वे स्पष्टता से बहुत दूर होती हैं। ऐसी स्थिति में समाज वैज्ञानिक ही नहीं बरन् भौतिक वैज्ञानिक भी सामान्यतः प्रतिरूपों (Models) का प्रयोग करते हैं।

इस प्रकार मॉडल या प्रतिरूप जटिल स्थितियों को बोधगम्य बनाने अथवा उसे सरल रूप में प्रस्तुत करने में हमारी सहायता करते हैं। एक मॉडल किसी वस्तु की संरचना के मुख्य भागों तथा उनके अन्तर्सम्बन्धों को कृत्रिम रूप में प्रदर्शित करने की एक सरल एवं सुविधाजनक विधि है। उदाहरण के लिए भौतिक विज्ञान में प्रयुक्त 'घणु' का प्रतिरूप यह प्रदर्शित करता है कि 'घणु' का एक भाग घन्य भागों से किस प्रकार सम्बन्धित है। समाजशास्त्र में साव्यववाद (Organism), प्रकार्यवाद (Functionalism), नाभिकीय परिवार (Nuclear Family), संयुक्त परिवार (Joint Family) आदि ऐसे ही प्रतिरूपों के उदाहरण हैं। एक सिद्धान्त इसके विपरीत किसी प्रतिरूप के तत्वों तथा उनके अन्तर्सम्बन्धों की व्याख्या करता है। वस्तुतः एक मॉडल की सबसे प्रमुख विशेषता यह होती है कि उसमें किसी भाग अथवा मूल वस्तु (जिसका कि वह प्रतिरूप है) से थोड़ी-बहुत समानता अथवा सादृश्यता (Analogy) अवश्य होती है। यही सादृश्यता प्रतिरूप अथवा मॉडल रचना का मूल आधार है और इसलिए इनका निर्माण किया जाता है।

प्रतिरूप का अर्थ एवं परिभाषा

(Meaning and Definitions of Model)

साधारण शब्दों में मॉडल या प्रतिरूप किसी वस्तु का सांकेतिक प्रतिनिधित्व (Symbolic Representation) करते हैं। इनका उद्देश्य वस्तु के गुणों या विशेषताओं को प्रदर्शित करना होता है। कार, स्कुटर, मकान, हवाई जहाज आदि

के अनेक मॉडल हमने देखे हैं। ये भौतिक प्रारूप (Physical Model) कहलाते हैं, इन्हें हम मेज पर या भस्मारी में रख सकते हैं। इस प्रकार प्रतिरूप की भौतिक प्राकृति एवं कुछ मात्रा में उनका संचालन मूल वस्तु से मिलता-जुलता है।

मॉडल अथवा प्रतिरूप की सजा का प्रयोग अनेक अर्थों में भी किया जाता है। नीतिशास्त्र (Ethics) में इसका प्रयोग 'आदर्श' के सन्दर्भ में किया गया है। इसी प्रकार 'मॉडल' शब्द का प्रयोग चित्रकार के किसी अभिकल्पित व्यक्ति अथवा वस्तु के लिए भी किया जाता है। यही नहीं विज्ञापनों में अपनी वस्तु की बिक्री बढ़ाने के उद्देश्य से निर्माता कुछ सुन्दर युवक-युवतियों को 'मॉडल' बनाकर अपनी वस्तु का प्रयोग करते हुए दिखाते हैं। तकनीकी अर्थ में इस अवधारणा का प्रयोग किसी सिद्धान्त के पर्यायवाची के रूप में किया जाता है। कुछ वैज्ञानिकों ने मॉडल का प्रयोग 'प्रारूपों' (Typologies) के सन्दर्भ में भी किया है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि मॉडल या प्रतिरूप एक बहुमर्थी अवधारणा है जिसका प्रयोग अनेक रूपों में किया जाता है, यही इसकी जटिलता भी है। स्कॉट ग्रीमर (Scott Greer) ने लिखा है 'मॉडल की अवधारणा अत्यन्त प्रस्पष्ट है।' यदि ऐसी स्थिति में मॉडल की एक सुनिश्चित परिभाषा दी जाए तो समाज विज्ञान में इसका प्रयोग अत्यधिक सीमित होगा। वर्तमान स्थिति में प्रतिरूप एक 'समुच्चता-बोधक अवधारणा' (Configurative Concept) का संकेत देता है, जिसका प्रयोग विभिन्न परिस्थितियों में किया जा सकता है। किसी भी जटिल अवधारणा की भांति यह भी एक औपचारिक प्रमूखिकरण है। मॉडल का अर्थ एवं उपयोगिता सन्दर्भ की भानुमतिक प्रकृति के साथ बदलती जाती है।

यह प्रश्न उठना स्वाभाविक है कि फिर मॉडल या प्रतिरूप का निश्चित अर्थ क्या है? इनकी रचना क्यों की जाती है? इन प्रश्नों के प्रत्युत्तर आसान नहीं हैं। यहाँ तक कि मॉडल निर्माण करने वालों में भी इन प्रश्नों के सम्बन्ध में काफी मतभेद पाए जाते हैं। फिर भी प्रतिरूप की कुछ परिभाषाएँ प्रस्तुत की गई हैं।

मोटे तौर पर समाजशास्त्र में मॉडल या प्रतिरूप से हमारा आशय एक ऐसी मोटी रूपरेखा (Synopsis) से होना है, जिसके साथ हम विचाराधीन घटना अथवा वस्तु को तुलना करना चाहते हैं। यह मोटी रूपरेखा इन अर्थों में एक ऐसी तस्वीर का बोध कराती है जिसके साथ हमारे द्वारा खोया गया पथार्थ मेल खाता दिखाई देता है और स्पष्ट शब्दों में यह तस्वीर उस वस्तु के समान जान पड़ती है, जिसका हम अध्ययन करना चाहते हैं।

ऐलेक्स इकेल्स (Alex Inkeles) ने अपनी कृति 'व्हाट इज सोसियोलोजी' में लिखा है कि 'हम मॉडल शब्द का प्रयोग किसी प्रमुख घटना को प्रदर्शित करने वाली एक सामान्य प्रतिभा की एक मोटी रूपरेखा के लिए करते हैं। इसका प्रयोग घटना से सम्बन्धित इकाइयों की प्रकृति एवं उनके सम्बन्धों को प्रदर्शित करने वाले विचारों के लिए किया जाता है।'¹

जॉर्ज ग्रहम ने भी इसे परिभाषित करते हुए लिखा है कि “एक मॉडल वास्तविकता का एक प्रमूर्तिकरण है, जिसकी रचना अध्ययन की जाने वाली घटना के अत्यन्त महत्वपूर्ण सम्बन्ध को व्यवस्थित रूप में प्रदर्शित करने के उद्देश्य में की जाती है। यह वास्तविकता से कम जटिल होता है।”

स्टीफन काटग्रोव (Stephen Catgrove) ने इसकी व्याख्या करते हुए लिखा है कि “मॉडल मिथान्त-निर्माण की प्रारम्भिक कड़ी है। इनके द्वारा किसी व्यवस्था का मात्र साधारण वर्णन होता है कि वह व्यवस्था कैसी लगती है। ये प्रानुभविक अनुसन्धान हेतु चरों के मध्य सम्बन्धों को सुझाते हैं।” रॉबर्ट गोल्डमबीस्की, बेल्स एव कोरोटी के अनुसार “मॉडल या प्रतिरूप अन्तर्सम्बन्धों के विशेष रूप की रचना करने वाले चरों पर आधारित संरचना है।” इनके अनुसार प्रतिरूप सिद्धान्त मार्ग पर चलने के लिए एक प्रकार के तात्कालिक कदम होते हैं।

इसी प्रकार एक अन्य परिभाषा के अनुसार “मॉडल प्रस्थापनाओं का एक ऐसा तात्किक समूह होता है जिससे हम कुछ निष्कर्ष निकालते हैं।”

उपरोक्त परिभाषाओं के विश्लेषण से हम देखते हैं कि प्रतिरूप वस्तु यथार्थ की एक तस्वीर होती है। यह तस्वीर उस वस्तु के समान जान पड़ती है जिसका हम अध्ययन करना चाहते हैं। प्रतिरूप अथवा मॉडल स्वयं में एक रूपरेखा अथवा मानसिक अनुकृति है जो यथार्थ के सक्षय प्रतीत होती है। यह उस सत्य का एक प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व (Symbolic Representation) है, जिसका हमें अध्ययन करना है। इन्हीं प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्वों से हम यथार्थ का चित्र खींचने का प्रयास करते हैं। इस प्रकार हमें ध्यान रखना चाहिए कि प्रतिरूप यथार्थ (Reality) नहीं है अपितु यह तो यथार्थ की सांकेतिक अनुकृति मात्र है।

प्रतिरूप की विशेषताएँ

(Characteristics of Model)

सामान्यतः प्रतिरूप की अनेक विशेषताएँ प्रस्तुत की जाती हैं, इन विशेषताओं का कारण प्रतिरूप की व्यवधारणा का बहुअर्थी होना है। लेकिन फिर भी समाज विज्ञानों में प्रतिरूप की कुछ महत्वपूर्ण विशेषताओं का उल्लेखन किया जाता है। सामान्यतः किसी भी मॉडल में तीन विशेषताओं का होना आवश्यक है।

- 1 प्रतिरूप भौतिक अथवा वैज्ञानिक आधार पर निर्मित किए गए हो,
- 2 प्रतिरूप का सत्यापन यथार्थ में किया जा सके, एव
- 3 प्रतिरूप का पुष्टीकरण यथार्थ जनता की बाध्य घटनाओं में किया जा सके।

लेकिन फिर भी एक प्रतिरूप में सामान्यतः निर्मांकित विशेषताएँ होनी चाहिए—

1. सादृश्यता (Analogy)—किसी भी प्रतिरूप की सर्वप्रमुख विशेषता यह है कि उसमें किसी भाग अथवा मूल वस्तु, जिसका कि वह प्रतिरूप है, में घड़ी-बहुत समानता अथवा सादृश्यता अवश्य होनी चाहिए। भौतिक विज्ञानों के क्षेत्र में सादृश्यता का उपयोग प्रतिरूपों के निर्माण के लिए किया गया है। इसी प्रकार

समाज विज्ञानों में भी प्रतिरूपों का निर्माण साक्ष्यता के आधार पर किया जाता है, सामाजिक मानवशास्त्र (Social Anthropology) में 'साव्यववादी प्रारूप' (Organismic Model) मूलतः भौतिकशास्त्र में डार्विन के 'साव्यववाद के सिद्धान्त' के आधार पर 'भौतिक जगत' एवं 'सामाजिक जगत' में साक्ष्यता स्थापित कर बनाया गया था।

2. सिद्धान्त-निर्माण का आधार (Base for Theory Construction)—मूल में प्रतिरूप एक ऐसी वैज्ञानिक विधि होती है जिसका प्रयोग सिद्धान्त-निर्माण के आधारभूत चरण के रूप में किया जाता है। 'स्टीफन' ने भी लिखा है कि "मॉडल सिद्धान्त-रचना की प्रारम्भिक कड़ी है।" अर्थात् एक प्रतिरूप की यह विशेषता होती है कि वह सिद्धान्त-निर्माण के एक चरण के रूप में प्रयुक्त होता है।

3. पर्याय के समीप (Near to Reality)—अतः प्रथम मॉडल की एक और अन्य विशेषता यह होती है कि वह पर्याय वस्तु के समीप अथवा उसके निकट होता है। समीपता या निकटता से हमारा आशय यह है कि वह उस वस्तु का 'संकेतिक-प्रतिनिधित्व' करता है अर्थात् मॉडल की एक अनिवार्य विशेषता है कि वह उस सत्य की प्रतीकात्मक अभिव्यक्ति है, जिसका अध्ययन हम करने जा रहे हैं।

4. मापन योग्य (Able for Measurement)—प्रतिरूप अथवा मॉडल की एक अन्य विशेषता यह है कि उसमें किसी न किसी मापन क्षमता का होना आवश्यक है। यह विशेषता प्रतिरूप में पूर्व-नियत (Predictability) एवं सत्यापन (Verification) लाने का साधन है, किन्तु इसे स्वयं में लक्ष्य नहीं बनाया जाना चाहिए।

5. सार्थकता (Significance)—सामाजिक विज्ञानों में अनुपयोगी एवं निरर्थक ही प्रतिरूपों की रचना नहीं करनी चाहिए बल्कि मॉडल उपयोगी, सार्थक तथा लाभदायक समस्याओं से सम्बन्धित होने चाहिए।

6. सामान्यता (Generality)—सामान्यतः प्रतिरूप इतना सामान्य भी होना चाहिए कि अपने आधारभूत तथ्यों के अनिश्चित विषय-वस्तु पर भी लागू होता हो, तभी वह विभिन्न चरणों को जान पाएगा। अनेक वैज्ञानिक मॉडल में इस विशेषता को अनिवार्य नहीं मानते हैं और प्रतिरूप को उसके तथ्यों तक ही सीमित रखना चाहते हैं जबकि अन्य अनेक वैज्ञानिक 'सामान्यता' को मॉडल की वैज्ञानिकता का आधार मानते हैं।

सामाजिक शोध में प्रतिरूप की उपयोगिता

(Importance/Utility of Model in Social Research)

सामाजिक अनुसन्धान में प्रतिरूपों का प्रयोग उसके बहुमर्थी होने के कारण अनेक रूपों में किया जाता है। निवर्तमान समय में प्रतिरूप सामाजिक शोध का

एक अनिवार्य पक्ष बनता जा रहा है। 'कार्ल डायच' ने प्रतिरूप की चार उपयोगिताओं का उल्लेख किया है, वे हैं—

- 1 सगठनात्मक उपयोगिता,
- 2 आत्म-शोधात्मक उपयोगिता,
- 3 पूर्व-कथनीय उपयोगिता, एव
- 4 मापन की उपयोगिता।

वस्तुतः ये चारो उपयोगिताएँ परस्पर निर्भर हैं किन्तु इन सबका एक साथ होना अनिवार्य नहीं है। सम्भव है कि एक प्रतिरूप केवल एक उपयोगिता का जनक होकर ही रह जाए। जैसे किसी मॉडल या प्रतिरूप की उपयोगिता उसके स्वरूप पर निर्भर करती है। जैसे व्याख्यात्मक प्रतिरूप (Explanatory Model) विश्लेषण एव सिद्धान्त निर्माण में उपयोगी होता है, जबकि एक वर्णनात्मक प्रतिरूप (Descriptive Model) वस्तु स्वयं को वर्णन तक सीमित रखता है। फिर भी यह विशिष्ट समस्याओं के व्यवधारण में अधिक उपयोगी होता है। इसी प्रकार पूर्व-कथनीय प्रतिरूप प्रयोग (Experiment) में सहायक होता है। जब पूर्व-कथन यथार्थ (Reality) के सन्दर्भ में होता है, तो इसका अनुसन्धान एव रचनात्मक कार्य में बहुत उपयोगी स्थान होता है। इसी प्रकार कुछ प्रतिरूपों के आधार पर प्रुच्छी भविष्यवाणी की जा सकती है, अतः इस प्रकार के मॉडल की उपयोगिता भविष्यवाणी के क्षेत्र में होती है।

इस प्रकार मॉडल अज्ञात के विषय में जानकारी प्रदान करने में भी सहायक होते हैं। ऐसा माना जाता है कि मानवीय मस्तिष्क अज्ञात के बारे में सबसे अधिक भासानी से तभी ज्ञान सकता है, जब जानने की प्रक्रिया ज्ञात से अज्ञात की ओर चले। प्रतिरूप के निर्माण का मुख्य उद्देश्य वास्तव में अज्ञात की जानकारी बढ़ाने में सहायता करना है। प्रतिरूपों के सहारे जटिल घटनाओं तथा व्यवस्थाओं को भासानी से समझा जा सकता है। अनुसन्धान कार्य सम्पन्न करते समय प्रत्येक वैज्ञानिक के मस्तिष्क में अपनी अनुसन्धान समस्या अथवा विषय के बारे में एक धारणा बनी होती है। यह सामान्य धारणा उस वस्तु के मानसिक चित्र की रचना करती है कि उस वस्तु का यथार्थ में क्या आकार है, उसका क्या प्रकार है अथवा वह कैसे-कैसे काम करती है, आदि-आदि।

यदि यह वस्तु अथवा प्रघटना मानवीय समाज है तो ये प्रश्न समाज की संरचना तथा उसके संचालन की क्रिया-विधि से सम्बन्धित होते हैं। इस सम्बन्ध में अनुसन्धानकर्त्ता जो धारणा अपने मस्तिष्क में विकसित करता है, वह वास्तविकता को प्रकट करने वाली मानसिक अनुकृति होती है, और इसे ही हम प्रतिरूप या मॉडल कहते हैं। इस प्रकार ये प्रतिरूप हमें यथार्थ में पाई जाने वाली घटना या वस्तु (जिसका कि हम अध्ययन कर रहे हैं) को समझने के दृष्टिकोण से अत्यन्त उपयोगी होते हैं। अतः प्रतिरूप की यह महत्वपूर्ण उपयोगिता है कि वह यथार्थ प्रघटना को समझने में हमारी सहायता करता है। सामाजिक विज्ञानों में 'मॉडल'

शब्द का प्रयोग एक ऐसी कार्यकारी बौद्धिक संरचना के लिए किया जाता है जिसकी सहायता से सामाजिक परिस्थितियों को सरलता से समझी जा सके। इस प्रकार की स्थितियाँ वास्तविक एवं काल्पनिक दोनों हो सकती हैं। अतः सामाजिक विज्ञानों में प्रतिरूप की उपयोगिता सामाजिक परिस्थितियों को समझने के दृष्टिकोण से भी है। सामाजिक विज्ञानों में विशेषकर समाजशास्त्र में मूल्य-नटस्थता- (Value Neutrality) के भाव को बनाए रखते हुए प्रतिरूपों को ऐसी बौद्धिक-संरचना माना जाता है, जिसके द्वारा चिन्तन तथा शोध कार्य को व्यवस्थित रूप प्रदान किया जा सके। समाजशास्त्र एवं सामाजिक विज्ञानों में प्रतिरूपों की रचना करते समय घटना से सम्बन्धित उन सभी वर्गों, अविमान्यताओं, उपागमों एवं अवधारणाओं को सम्मिलित करने का प्रयास किया जाता है, जो अनुसन्धानकर्ता के सार्थक तथ्य एकत्रित एवं व्यवस्थित करने में उपयोगी हो सकें। इन प्रतिरूपों को आधारतः शब्दों, रेखाचित्रों, प्रापसू, चार्टों आदि के माध्यम में अभिव्यक्त किया जाता है। प्रतिरूपों की एक अन्य उपयोगिता सिद्धान्तों के क्षेत्र में भी है। प्रतिरूप नवीन, सैद्धान्तिक सूझ-बूझ प्राप्त करने का एक ऐसा सरल तरीका है, जिसके द्वारा कुछ साधारण से स्वयंसिद्ध कथनों तथा थोड़े से चरों (Variables) के आधार पर निगमनात्मक विधि (Deductive Method) के प्रयोग द्वारा सिद्धान्तों को नवीन आयाम प्रदान किया जाता है। साथ ही इन प्रतिरूपों के द्वारा प्रत्येक स्तर पर बाध्य वास्तविकता के साथ निष्कर्षों का तालमेल बिठाने की कष्टमाध्य प्रक्रिया से छुटकारा प्राप्त हो जाता है।

संक्षेप में, सामाजिक अनुसन्धान में प्रतिरूपों की उपयोगिता को निम्न बिन्दुओं में रखा जा सकता है—

- 1 प्रतिरूप अध्ययन की जाने वाली समस्या के विश्लेषण और उसे समझने में अनुसन्धानकर्ता की सहायता करते हैं।
- 2 प्रतिरूप सिद्धान्त-निर्माण में पर्याप्त रूप से उपयोगी होते हैं।
- 3 प्रतिरूप चरों के सम्बन्धों की दिशा को समझने में अधिक सूक्ष्म रूप से सहायता करते हैं।
- 4 सामाजिक विज्ञानों में सामाजिक परिस्थितियों को समझने में प्रतिरूप उपयोगी होते हैं।
- 5 प्रतिरूप जटिल घटनाओं और व्यवस्थाओं को समझने में भी अनुसन्धानकर्ता के लिए उपयोगी होते हैं।
- 6 प्रतिरूप पूर्व-रह्यन (Prediction) एवं सत्यापन (Verification) में भी अत्यन्त उपयोगी होते हैं।

प्रकट है कि सामाजिक अनुसन्धान में प्रतिरूपों का महत्त्व एवं उपयोगिता बहुत अधिक है। एक प्रतिरूप की महत्ता का निर्धारण इस बात पर निर्भर करता है कि वह किस सीमा तक किसी शोध-अध्ययन का मार्ग प्रशस्त करती है।

हमें ध्यान रखना चाहिए कि प्रतिरूपों की यह उपयोगिता सीमित एवं अस्थायी होती है, लेकिन फिर भी ये प्रतिरूप सिद्धान्त-निर्माण, समस्या या विषय के विश्लेषण, आनुभविक अनुसन्धान, पूर्व-कथनीयता, मापन एवं भविष्यवाणी करने के क्षेत्र में अत्यन्त उपयोगी होते हैं और यही कारण है कि सामाजिक अनुसन्धान में इन प्रतिरूपों का प्रयोग उत्तरोत्तर बढ़ता ही जा रहा है।

प्रतिरूप की सीमाएँ (Limitations of Model)

प्रतिरूप की उपरोक्त उपयोगिताओं से हमें यह नहीं समझ लेना चाहिए कि प्रतिरूपों में कोई कमी या दोष नहीं होते हैं। वस्तुतः प्रतिरूपों की भी अपनी सीमाएँ होती हैं। इसकी प्रमुख सीमाएँ निम्न हैं—

1. प्रतिरूप का सबसे बड़ा दोष यह है कि प्रतिरूप में हम किसी भी वस्तु अथवा घटना को उसके सम्पूर्ण में नहीं देख सकते। बल्कि सामान्यतः प्रतिरूप वस्तु अथवा घटना के कुछ चुने हुए पक्षों को ही प्रतिबिम्बित करने की एक विधि है। किसी भी एक माडल में यथार्थ की सत्यता को उसकी सम्पूर्णता में प्रकट करने की क्षमता नहीं होती है। अतः प्रतिरूप यथार्थ का चित्रण एक विशिष्ट दृष्टिकोण से ही करता है।

2. प्रतिरूपों का प्रयोग करते समय एक और कठिनाई यह उपस्थित होती है कि सामान्यतः अनुसन्धानकर्त्ता प्रतिरूप को ही वास्तविकता मान लेता है। ऐसी स्थिति में अनुसन्धानकर्त्ता में एक विशिष्ट प्रकार की अभिनति का प्रवेश हो जाता है, जो किसी भी वैज्ञानिक अध्ययन के लिए अनुपयुक्त है। प्रतिरूप का प्रयोग करने वाला अनुसन्धानकर्त्ता प्रायः प्रतिरूप का यथार्थ के साथ ऐसा सम्बन्ध स्थापित कर लेता है जैसा कि वस्तुतः होता नहीं है। हमें ध्यान रखना चाहिए कि प्रतिरूप यथार्थ नहीं है अपितु यथार्थता के साथ निकट सम्बन्ध रखने वाली एक विधि है।" 'रोबिन फोवर्स' ने नातेदारी (Kinship) एवं विवाह (Marriage) के प्रतिरूपों की विवेचना करते समय लिखा है कि बहुत कम वास्तविकताएँ उसके प्रतिरूप के समान होती हैं।

3. प्रतिरूप की एक और कठिनाई यह है कि जब प्रतिरूप को यथार्थता के प्रस्तावित कथन की अपेक्षा एक वास्तविकता मान लिया जाता है, तब यह सम्भव है कि यह स्थिति अनुसन्धानकर्त्ता के लिए अनुसन्धान का रास्ता ही बन्द कर दें। यह भी सम्भव है कि वह अपने प्रतिरूप में ऐसे चरों को सम्मिलित कर ले जो अध्ययन की जाने वाली घटना के लिए निरर्थक साबित हों, और ऐसे चरों को सम्मिलित करना भूल जाए जो अध्ययन की जाने वाली घटना के लिए आवश्यक तथा महत्वपूर्ण हों।

सामाजिक अनुसन्धान के प्रतिरूप (Models in Social Research)

सामाजिक अनुसन्धान के प्रतिरूप तैयार करने के आधार के रूप में चरों

(Variables) का प्रयोग किया जाता है। एक चर एक ऐसी सूची (List) है जो हमें समग्र (Universe) के प्रत्येक सदस्य द्वारा ग्रहण किए गए मूल्य को बनानी है। व्यक्ति द्वारा एक चर के सदस्य में ग्रहण किया गया मूल्य सार्वजनिक एवं निजी हो सकता है।

जॉन गाल्टुंग (John Galtung) ने अपनी कृति 'थ्योरी एण्ड मेथड्स ऑफ मोशल रिमच' में तीन प्रकार के चरों की विवेचना की है। वे हैं।¹

1 पृष्ठभूमि सम्बन्धी चर—यह एक ऐसा चर है जो एक विशिष्ट प्रकार की घटना क्रिया की व्यवस्था के अन्तर्गत सार्वजनिक तथा स्थाई होता है।

2 व्यक्तित्व सम्बन्धी चर—व्यक्तित्व सम्बन्धी चर वह चर है जो स्वयं व्यक्ति के लिए प्रभावशाली हो सकता है, और जिसको जानने के लिए मनोवैज्ञानिक दक्षताओं की आवश्यकता होती है।

3 व्यवहार सम्बन्धी चर—व्यवहार या मनोवृत्ति सम्बन्धी चरों की श्रेणी में उन चरों को सम्मिलित किया जाता है, जो व्यक्ति की व्यवहार एवं मनोवृत्ति सम्बन्धी विशेषताओं को व्यक्त करने के लिए प्रयोग में लाए जाते हैं।

इन्हीं तीन चरों के आधार पर जॉन गाल्टुंग ने इनके मध्य सम्बन्धों का अध्ययन करने के लिए प्रयोग में लाए जाने योग्य सामाजिक अनुसन्धान के प्रतिरूपों का उल्लेख किया है जिसे निम्न चार्ट द्वारा समझा जा सकता है²—

प्रतिरूप	पृष्ठभूमि सम्बन्धी चर	व्यक्तित्व सम्बन्धी चर	व्यवहार सम्बन्धी चर
मनोवैज्ञानिक प्रतिरूप			→
समाजशास्त्रीय प्रतिरूप	→	→	→
समाज मनोवैज्ञानिक प्रतिरूप	→	→	→
मध्यवर्ती चरों का प्रतिरूप		→	→
सामाजिक मनोवैज्ञानिक प्रतिरूप		→	→

उपरोक्त तालिका में हम सामाजिक अनुसन्धान के पाँच प्रमुख प्रतिरूपों को देखते हैं। इनका स्पष्टीकरण इस प्रकार किया जा सकता है—

1 मनोवैज्ञानिक प्रतिरूप (Psychological Model)—मनोवैज्ञानिक प्रतिरूप के अन्तर्गत व्यक्तित्व सम्बन्धी चरों द्वारा व्यवहार सम्बन्धी चरों पर डाले गए प्रभाव का सीधे एवं प्रत्यक्ष रूप से अध्ययन किया जाता है।

2 समाजशास्त्रीय प्रतिरूप (Sociological Model)—समाजशास्त्रीय प्रतिरूप का प्रयोग करते समय पृष्ठभूमि सम्बन्धी चरों द्वारा व्यवहार सम्बन्धी चरों पर डाले गए प्रभाव का सीधे एवं प्रत्यक्ष रूप से पता लगाया जाता है।

3 समाज-मनोवैज्ञानिक प्रतिरूप (Socio-Psychological Model)—समाज मनोवैज्ञानिक प्रतिरूप वस्तुतः प्रथम एव द्वितीय प्रतिरूपों पर्याप्त मनो-वैज्ञानिक प्रतिरूप एव समाजशास्त्रीय प्रतिरूप का सम्मिलित रूप है। इस प्रकार इसमें दोनों प्रकार के प्रतिरूपों का प्रयोग किया जा सकता है।

4. मध्यवर्ती चरों का प्रतिरूप (Intervening Variable Model)—मध्यवर्ती चरों के प्रतिरूप के अन्तर्गत सर्वप्रथम पृष्ठभूमि सम्बन्धी चरों द्वारा व्यक्तित्व सम्बन्धी चरों पर डाले गए प्रभाव तथा तत्पश्चात् व्यक्तित्व सम्बन्धी चरों द्वारा व्यवहार सम्बन्धी चरों पर डाले गए प्रभाव की जानकारी प्राप्त करने का प्रयास किया जाता है।

5 सामाजिक मनोवैज्ञानिक प्रतिरूप (The Social Psychological Model)—सामाजिक मनोवैज्ञानिक प्रतिरूप का प्रयोग सामाजिक अनुसन्धान में उस समय किया जाता है जबकि हम पृष्ठभूमि सम्बन्धी चरों द्वारा व्यक्तित्व सम्बन्धी चरों पर डाले गए प्रभाव की जानकारी प्राप्त करने में अभिरुचि रखते हैं।

इस प्रकार हम इन सामाजिक अनुसन्धान के प्रमुख प्रकारों द्वारा हम एक प्रकार के चर (Variable) द्वारा दूसरे प्रकार के चरों पर डाले जाने वाले प्रभाव का अध्ययन करते हैं।

प्रमुख समाजशास्त्रीय प्रतिरूप (Major Sociological Model)

प्रत्येक समाजशास्त्री अपने मस्तिष्क में समाज के एक या अधिक प्रतिरूपों को लेकर चलता है और व्यक्ति जो कुछ वह देखता है, जैसा दिखाई देता है और जैसा करता है आदि का उस पर प्रभाव पड़ता है एव वह अवलोकनो एव अन्य ऐसे ही तथ्यों को वृहत् व्याख्या की योजना में सम्मिलित करता है। इस प्रकार समाजशास्त्री भी किसी भी वैज्ञानिक से कम नहीं है। प्रत्येक वैज्ञानिक वास्तविकता की अवधारणा के बारे में एक सामान्य जानकारी रखता है एव एक प्रकार की मानसिक रूपरेखा या तस्वीर की जानकारी रखता है कि “वह कैसे साध रखी गई है एव कैसे कार्य करती है।” इस प्रकार के प्रतिरूप विज्ञान में अपरिहार्य होते हैं।

ऐलेक्स इकेलेस (Alex Inkeles) ने अपनी कृति ‘ह्याट इज सोसियोलोजी’ में समाजशास्त्रीय विश्लेषण में समाज के प्रमुख प्रतिरूपों का उल्लेख किया है।¹ आपके अनुसार समाज के प्रमुख प्रतिरूप निम्नांकित हैं—

1. उद्विकासीय प्रतिरूप (The Evolutionary Model)
2. सावयववादी प्रतिरूप सारचनात्मक-प्रकार्यवाद (The Organismic Model : Structural-Functionalism)

- 3 सन्तुलन बनाम मघर्ष प्रतिरूप (Equilibrium Vs Conflict Model)
- 4 भौतिक विज्ञान का प्रतिरूप (The Physical Science Model)
- 5 सांख्यिकीय एवं गणितीय प्रतिरूप (Statistical and Mathematical Model)

लेकिन वस्तुतः समाजशास्त्र में प्रथम तीन प्रतिरूपों को ही अधिक लोक-प्रियता प्राप्त हुई है अतः हम यहाँ इनको थोड़ा विस्तार से समझने का प्रयास करेंगे।

1. उद्घिकासीय प्रतिरूप (The Evolutionary Model)

धारमिक समाजशास्त्रियों की विचारधारा सामान्यतः इस धारणा से प्रभावित थी कि व्यक्ति एवं समाज की अवधारणा का विकास उद्घिकास के क्रमिक चरणों के रूप में सरल से जटिल दिशा की ओर हुआ है। समाज का सामान्य उद्घिकासीय प्रतिरूप अनेक विशिष्ट सिद्धान्तों का प्रतिनिधित्व करता है। समाजशास्त्र के जनक 'ऑगुस्त कॉम्ट' (August Comte) ने ज्ञान के विकास का विश्लेषण करने हुए कहा कि उसके विकास के तीन स्तर होते हैं जो निम्न हैं—

- A धार्मिक अवस्था (Theological Stage)
- B तात्त्विक अवस्था (Metaphysical Stage)
- C वैज्ञानिक अवस्था (Scientific Stage)

धारम्य में ज्ञान का आधार 'धार्मिक' या, बाद में धर्म' का स्थान 'तर्क' ने ले लिया एवं ज्ञान के विकास की अन्तिम अवस्था वैज्ञानिक थी। उदाहरण के लिए किसी समय यह माना जाना है कि वर्षा का होना इन्द्र देवता की इच्छा पर निर्भर करता है, यह उक्ति उस समय जबकि कोई आनुमयिक प्रमाण नहीं था, मान्य रही। लेकिन धात्र हम सभी वर्षा होने के वैज्ञानिक कारण को जानते हैं।

कॉम्ट के बाद 'हरबर्ट स्पेन्सर' ने उद्घिकासीय प्रतिरूप को आगे बढ़ाया। स्पेन्सर का ता कथन ही था कि "समाजशास्त्र उद्घिकास के जटिल स्वरूप का अध्ययन करता है।" उद्घिकास की प्रक्रिया के अनेक स्वरूप हो सकते हैं। विकास एक दिशा में हो सकता है अथवा अनेक दिशाओं में।

पिट्रुम सोरोकिन ने भी सांस्कृतिक परिवर्तन की व्याख्या करते हुए यह समझने का प्रयास किया है कि समाज में संस्कृति का उद्घिकास विचारार्मक (Ideational), आदर्शात्मक (Idealistic) एवं इन्द्रियपरक (Sensate) प्रकार की सांस्कृतिक स्थितियों से प्रसारित होता है।

विलियम ग्रहम समनर जो कि 'सामाजिक डार्विनवादी' (Social

Darwinist) के नाम से जाने जाते थे, ने भी उद्बिकास के विचार का समर्थन किया।

• दुर्कहोम (Durkheim) ने भी अपने शोध ग्रन्थ 'दि डिवीजन ऑफ लेबर इन सोसाइटी' में बताया कि समाज के दो मुख्य प्रकार, जिनके आधार पर समाज में धर्म विभाजन की अवधारणा का विकास हुआ, भी दो मुख्य प्रकार की सविलष्टताओं (मंवेनिकल सोलीडेरिटी एव ओरगेनिक सोलीडेरिटी) से गुजरा है।¹ दुर्कहोम से पहले जर्मन समाजशास्त्री टॉनीज ने भी दो प्रकार के समुदायो जेमोनशाफ्ट एव जेसलशाफ्ट के विकास का उल्लेख इसी प्रक्रिया से समझाया है।

उद्बिकासीय प्रतिरूप के द्वारा अध्ययन करने के लिए समाजशास्त्र को ऐतिहासिक पक्ष पर बल देकर सामाजिक सस्या, सामाजिक प्रक्रिया, सामाजिक नियन्त्रण एव उनसे उत्पन्न एव प्रभावित सामाजिक सम्बन्धों का अध्ययन करना चाहिए।

2 सावयववादी प्रतिरूप, सरचनात्मक-प्रकार्यवाद

(The Organismic Model : Structural Functionalism)

जीवित सावयव एव समाज के मध्य सादृश्यता (Analogy) उतनी ही पुरानी है जितने कि सामाजिक विचार। कॉम्ट के पूर्ववर्ती विचारकों में सादृश्यता (Organic Analogy) की अवधारणा विस्तृत रूप से पाई जाती है। प्लेटो (Plato) का नाम इस सम्बन्ध में श्रेष्ठ उदाहरण है। इस सम्बन्ध में सबसे महत्त्वपूर्ण प्रतिमान यह है कि इसे सामान्यतः 'सरचना' (Structure) एव 'प्रकार्य' (Function) के साथ सम्बन्धित करके समझा जाता है। इनका प्रयोग हरबर्ट स्पेन्सर, दुर्कहोम एव ब्रिटिश सामाजिक मानवशास्त्रियों मेलिनोस्की (Malinowski) व रेडक्लिफ ब्राउन (Redcliffe Brown) द्वारा किया गया है।

लेकिन समाजशास्त्र के इस प्रतिरूप, जिसे 'सरचनात्मक-प्रकार्यत्मक प्रतिरूप' (Structural-Functional Model) के नाम जाना से जाता है, का प्रयोग मुख्यतः अमेरिकी समाजवेत्ताओं ने किया, जिनमें टालकट पारसनस (Talcott Parsons), किंग्सले डेविस (Kingsley Davis), रॉबर्ट के मर्टन (Robert K. Merton) आदि के नाम विशेष उल्लेखनीय हैं।

यह प्रश्न स्वाभाविक रूप से उठता है कि एक समाज अपने सदस्यों के पूर्ण परिवर्तित हो जाने के बाद भी किस प्रकार निरन्तर बना रहता है। समाज में यह परिवर्तन मनुष्यों की नाशवान (मृत्यु के कारण) प्रकृति के कारण है। परंतु समाज में व्यक्ति भाते और चले जाते हैं लेकिन फिर भी परिवार, सस्या, सरकार आदि निरन्तर बने रहते हैं और चलते जाते हैं। इस प्रकार सरचनात्मक-प्रकार्यवादी प्रतिरूप के द्वारा यह समझने का प्रयास किया जाता है कि किसी एक भाग में परिवर्तन का अन्य भागों पर प्रभाव पड़ता है। दूसरा, सरचनात्मक-प्रकार्यवादी

प्रतिरूप के अन्तर्गत इस बात को भी समझने का प्रयास किया जाता है कि किसी भी संरचना की विभिन्न इकाइयाँ किस प्रकार सम्बन्धित हैं और किस प्रकार वे एक ऐसी समन्वयकारी या सन्तुलित व्यवस्था का निर्माण करती हैं, जिससे कि समाज अपने अटिल रूप में बना रहता है। तीसरा, इस संरचनात्मक-प्रकार्यवादी प्रतिरूप में किसी भी प्रघटना के समाज पर होने वाले प्रभावों का विश्लेषण किया जाता है। ऐनेक्स इकेलस ने लिखा है कि उद्विकासीय एवं प्रकार्यवादी दृष्टिकोण एक-दूसरे के विरोधी नहीं हैं, लेकिन उनकी रुचियाँ एवं दबाव पृथक् पृथक् हैं। उद्विकासीय प्रतिरूप कॉम्ट के 'सामाजिक गतिशीलता' (Social Dynamics) के विचार के समान है जबकि संरचनात्मक-प्रकार्यवादी प्रतिरूप उसके 'सामाजिक स्थैतिक' (Social Statics) के विचार के समीप है। उद्विकासवादियों का मुख्य कार्य स्थापित उद्विकासीय पैमाने के अनुसार समाजों का वर्गीकरण करना होता है। प्रत्येक समय (Time), विकास का स्तर (Stage of Development) एवं परिवर्तन (Change) उनकी रुचि के केन्द्रीय विषय हैं। जबकि संरचनात्मक-प्रकार्यवादी प्रतिरूप के समर्थक 'समय' को कम महत्त्व देते हैं। ये एक समय विशिष्ट में यह समझने का प्रयास करते हैं कि व्यवस्था कैसे काम करती है।¹

इस प्रकार संरचनात्मक-प्रकार्यवादी प्रतिरूप के कुछ प्रमुख उद्देश्य निम्न हैं—

1. सामाजिक जीवन की आवश्यकताओं एवं दशाओं की पूर्ति के लिए प्रयास करना और यह पता लगाना कि एक दिया हुआ समाज किस प्रकार इन आवश्यकताओं की पूर्ति करता है जैसे 'परिवार' सदस्यों की यौन सम्बन्धी आवश्यकताओं की पूर्ति करता है।

2. यह प्रतिरूप यह भी विश्लेषित करने का प्रयास करता है कि समाज की विभिन्न संरचनाएँ किस प्रकार समाज की एकता एवं उस एक सम्पूर्ण व्यवस्था (साधक) बनाए रखने के लिए समन्वय एवं एकीकरण करती हैं।

3. यह प्रतिरूप समाजशास्त्रीय विचारों एवं अनुसन्धान के विकास में निःसन्देह महत्त्वपूर्ण योगदान देता है।

4. यह प्रतिरूप हमें सामाजिक जीवन की निरन्तरता के अनेक महत्त्वपूर्ण प्रकार्यों के प्रति भी संवेदन प्रपवा चेतन करता है जिनको हम सम्भवतया या तो छोड़ देते हैं या कम महत्त्व देते हैं।

5. एक सामाजिक व्यवस्था के अंगों की अन्तर्सम्बन्धिता हमें सामाजिक परिवर्तन को समझने में भी मदद करती है। इसके द्वारा हम यह जान पाते हैं कि समाज के किसी एक भाग में होने वाला परिवर्तन उसके दूसरे भागों के लिए भी कितना महत्त्वपूर्ण है।

6. यह प्रतिरूप तुलनात्मक अध्ययनों के लिए भी अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान रखता है। विशेषकर आदिम संस्कृतियों एवं हमारे लिए अपरिचित संस्कृतियों की तुलना करने के लिए इस प्रतिरूप का महत्त्वपूर्ण स्थान है।

3 सन्तुलन बनाम संघर्ष प्रतिरूप

(Equilibrium Vs Conflict Model)

समाज का सन्तुलन या समन्वयात्मक प्रतिरूप वस्तुतः प्रकाशवादी प्रतिरूप का ही एक विशिष्ट रूप है। समाज के इस समन्वयात्मक प्रतिरूप का समर्थन टाल्कट पारसन्स (Talcott Parsons) एवं उनके अनुयायियों ने किया। पारसन्स का मानना है कि समाज आन्तरिक व बाह्य शक्तियों के बावजूद भी सन्तुलन की व्यवस्था को स्वतः बनाए रखता है। व्यवस्था के रूप में समाज तभी तक चल सकता है जब तक इसमें संगठन एवं सन्तुलन बना रहे उसकी मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति होती रहे। इस प्रकार पारसन्स के अनुसार समाज व्यवस्था निरन्तर सन्तुलन बनाए रखकर चलन वाली एक जीवित रहन वाली घटना है। अतः समाज व्यवस्था में सन्तुलन (Equilibrium) अन्तर्निहित है। इस सन्तुलन को बनाए रखने वाली क्रियाएँ सामान्य (Normal) होती हैं और सन्तुलन को बिगाड़ने वाली क्रियाएँ व्याधिकीय (Pathological) या असामान्य होती हैं।

इसी प्रकार सरचनात्मक प्रकाशवादी प्रतिरूप के आलोचक इस बात की ओर ध्यान आकर्षित करते हैं कि सामाजिक तनाव व संघर्षों के प्रति विमुख होने के कारण यह प्रतिरूप राजनीतिक दृष्टिकोण से रुढ़िवादी प्रभावों को समाजशास्त्रीय विवेचन से सम्बन्धित करता है। इस उपागम की आलोचना मूलतः संघर्ष प्रतिरूप (Conflict Model) के द्वारा की गई है। संघर्ष प्रतिरूप यह मानता है कि वर्तमान समाज को एक सन्तुलित समाज स्वीकार कर लेना त्रुटिपूर्ण धारणा है। उसके अनुसार वर्तमान समाज संघर्ष से आक्रान्त है। वे मानते हैं कि सामाजिक जीवन का प्रमुख आधार सामान्य सहमति नहीं है अपितु असहमति के वे विभिन्न आयाम हैं जो कि विभिन्न समूहों के मध्य सत्ता पाने की प्रतिस्पर्धा के फलस्वरूप प्रकट होते हैं। अतः समाज की प्रमुख प्रक्रिया सन्तुलन अथवा एकात्मकता की नहीं है, अपितु उस संघर्ष से प्रकट होती है जिसके अन्तर्गत वे व्यक्ति जो अभावग्रस्त हैं, जीवन में सुविधाएँ प्राप्त करना चाहते हैं, और दूसरे जिनके पास सुविधाएँ हैं, इन लोगों को अधिक सुविधाएँ प्राप्त करने में बाधक बनते हैं।

समाज का संघर्ष प्रतिरूप हाल ही में अधिक व्यापक रूप में उभर कर सामने आया है, और इसके प्रबल समर्थकों में लेविस कोजर (Lewis Coser), राल्फ डेहरेन्डोर्फ (Ralf Dahrendorf), जॉन गाल्टुंग (John Galtung) हैं। लेकिन इस प्रतिरूप को अधिक महत्वपूर्ण समर्थन आधुनिक समाजशास्त्र के आलोचकों द्वारा प्राप्त हुआ है जिनमें सी राइट मिल्स (C Wright Mills) का नाम विशेष उल्लेखनीय है।

वर्तमान समय में रेडिकल समाजशास्त्र की विचारधारा ने भी इस प्रतिरूप को अपने अध्ययन का केन्द्र बनाकर अमेरिका में विशेषकर विद्यार्थियों व बुद्धिजीवियों को काफी प्रभावित किया है। इस प्रकार संघर्ष प्रतिरूप के द्वारा समाज की विभिन्न समस्याओं का अध्ययन संघर्ष की प्रक्रिया को केन्द्र बनाकर किया जा सकता है।

इकलेस ने 'प्राकृतिक विज्ञानों के प्रतिरूप' (The Physical Science Model) एवं 'सांख्यिकीय व गणितीय प्रतिरूप' (Statistical and Mathematical Model) को भी सामाजिक समस्याओं के अध्ययन में सम्मिलित किया है। समाजशास्त्र में इन प्रतिरूपों का कितना उपयोग हो सकता है, इसके बारे में व्यापक मतभेद हैं। इसमें सन्देह नहीं कि वैज्ञानिक आधारों पर एव मशीनों (Computers) के अधिकारिक प्रयोग से विभिन्न प्रकार के मॉडलों को अधिक परिमाजित रूप से विश्लेषित करना सम्भव हो सका है। लेकिन मॉडलों के विश्लेषण को समाजशास्त्र में अपनी कई सीमाएँ हैं। इसी प्रकार प्राकृतिक विज्ञान के प्रतिरूप भी सामाजिक समस्याओं के अध्ययन में अपनी सीमाएँ रखते हैं।

पैराडाइम (Paradigm)

सामाजिक अनुसन्धान में प्रयुक्त की जाने वाली पद्धतियों में एक और पद्धति पैराडाइम (Paradigm) है। 'पैराडाइम' पद्धति का प्रयोग वर्तमान समय में प्राकृतिक एवं सामाजिक दोनों ही विज्ञानों में बहुनायक से किया जाने लगा है।

समाजशास्त्र में 'पैराडाइम' का प्रयोग सम्भवतः सबसे पहले रॉबर्ट के मर्टन (Robert K. Merton) ने किया। रॉबर्ट मर्टन ने अपनी कृति 'सोशल थ्योरी एण्ड सोरपल स्ट्रक्चर' में समाजशास्त्र में प्रकार्यात्मक विश्लेषण का पैराडाइम प्रस्तुत किया था। इस पैराडाइम के माध्यम से मर्टन ने प्रकार्यात्मक विश्लेषण से सम्बन्धित मूल भवधारणाएँ, पद्धति एवं निष्कर्ष प्रस्तुत किए थे।

रॉबर्ट मर्टन के बाद थॉमस कुहन (Thomas Kuhn) ने 1962 में प्रकाशित अपनी कृति 'दि स्ट्रक्चर ऑफ साइंटिफिक रिवोल्यूशन्स' में पैराडाइम को एक सर्वथा नवीन रूप में प्रस्तुत किया। थॉमस कुहन के प्रयासों ने ही पैराडाइम को आधुनिक सामाजिक अनुसन्धान की एक बहुचर्चित पद्धति बना दिया। कुहन के विचारों से प्रभावित होकर ही अनेक सामाजिक वैज्ञानिकों ने प्रचटनाओं की व्याख्या एवं विश्लेषण के लिए पैराडाइम का प्रयोग किया। इस सम्बन्ध में फ्रेडरिक (Fredrick) ने 1970 में 'ए सोसियोलोजी ऑफ सोसियोलोजी' (A Sociology of Sociology) तथा रिटजर (Ritzer) ने 1975 में 'सोसियोलोजी ए मल्टीपल पैराडाइम साइन्सेज' (Sociology: A Multiple Paradigm Sciences) में पैराडाइम पद्धति का विस्तृत उल्लेख किया है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि समाजशास्त्र में पैराडाइम का प्रयोग सामाजिक अनुसन्धान की एक पद्धति के रूप में किया जाता है। रॉबर्ट मर्टन के अनुसार "एक पैराडाइम किसी विशिष्ट क्षेत्र में किए जाने वाले अन्वेषण का मार्गदर्शन करने के लिए की गई भवधारणाओं एवं प्रत्यापनाओं का एक समूह है।" दूसरे शब्दों में समाजशास्त्रीय विश्लेषण में जिन उपकल्पनाओं, भवधारणाओं तथा मूलभूत प्रत्यापनाओं का प्रयोग किया जाता है उस समस्त सामग्री को एक नियोजित ढंग से एक 'रूप' में प्रदर्शित करने को मर्टन ने पैराडाइम कहा है।

थॉमस कुहन ने मर्टन से थोड़ा हट कर एक नए रूप में पैराडाइम का प्रयोग किया है। आपने पैराडाइम का प्रयोग मूलतः प्राकृतिक विज्ञानों एवं सामाजिक विज्ञानों में भिन्नता दर्शाने के सन्दर्भ में किया है। प्राकृतिक विज्ञानों में पैराडाइम का अर्थ ऐसी सार्वभौमिक एवं सर्वसम्मत वैज्ञानिक उपलब्धियों से लिया जाता है जो एक समय विशेष में अनुसन्धानकर्त्ताओं के समुदाय के समक्ष आदर्श समस्याएँ एवं उनके समाधान प्रस्तुत करती है। पैराडाइम की परिधि में किए गए अनुसन्धान को 'सामाज्य विज्ञान' की सजा दी जाती है। सामाजिक विज्ञान अभी तक अपनी मूलभूत समस्याओं से ही नहीं उभर पाए हैं अतः कुहन के अनुसार सामाजिक विज्ञान अभी 'पूर्व पैराडाइम' (Pre-Paradigm) की स्थिति में ही है।

पैराडाइम का अर्थ एवं परिभाषा

(Meaning and Definition of Paradigm)

सामाजिक अनुसन्धान में समाज वैज्ञानिक विश्लेषण के लिए किसी प्रमुख क्षेत्र या सैद्धान्तिक उपागम से सम्बन्धित प्रमुख उपकल्पनाओं, मान्यताओं, क्रिया-विधियों, प्रस्थापनाओं एवं समस्याओं के पुञ्ज को 'पैराडाइम' (Paradigm) कहा जाता है। पैराडाइम वस्तुतः एक ऐसा सैद्धान्तिक ढाँचा प्रस्तुत करता है, जिसमें तथ्यों को रख कर उपर्युक्त निष्कर्षों पर पहुँचा जा सके। और भी स्पष्ट रूप में पैराडाइम एक ऐसी रूपरेखा या रूपारवली का नाम है जो विचारों को व्यवस्थित एवं क्रमबद्ध रूप में प्रस्तुत करता है। पैराडाइम के द्वारा अन्वेषण सामग्री ॥ विश्लेषण हेतु प्रयोग किए जाने वाले पूर्वानुमानों, अवधारणाओं, उपकल्पनाओं तथा आधारभूत प्रस्थापनाओं (Propositions) को एक रूपाकार प्रदान किया जाता है।

पैराडाइम के अर्थ को अधिक स्पष्ट रूप से समझने के लिए यह उपर्युक्त होगा कि हम पैराडाइम की कुछ परिभाषाओं को समझ लें।

वेबस्टर (Webster) ने अपनी 'न्यू वर्ल्ड डिक्शनरी' में पैराडाइम को परिभाषित करते हुए लिखा है कि "पैराडाइम शब्द का प्रयोग एक प्रतिमान (Pattern), उदाहरण (Example) अथवा एक प्रतिरूप (Model) के अर्थ में किया जाता है।"¹

कालिन्जर ने भी इससे मिलती-जुलती परिभाषा प्रस्तुत की है। आपके अनुसार 'पैराडाइम' शब्द 'मॉडल' का समानार्थक शब्द ही है, लेकिन पैराडाइम में मॉडल (प्रतिरूप) में निहित 'मूल्य भावना' नहीं होती।

थियोडोरसन एवं थियोडोरसन (Theodorson and Theodorson) ने भी 'ए मॉडन डिक्शनरी ऑफ सोसियोलॉजी' में लिखा है कि "पैराडाइम विश्लेषण के किसी एक उपागम अथवा किसी एक प्रमुख क्षेत्र में से सम्बन्धित मुख्य-मुख्य अवधारणाओं, अनुमानों, प्रस्थापनाओं, समस्याओं तथा शोध-विधियों की एक

नक्षरत रूपरेखा को कहा जाता है । सामान्यतः इस शब्द का प्रयोग कसरर प्ररतरूप (Model) अथवा योजना के लरिए कसरर जाता है ।¹

रॉबर्ट के मर्टन ने पैराडाइम को समाजशास्त्र वरश्लेषण के कसरर वरशषट क्षेत्र की सूत्रबद्ध योजना (Codification) प्रस्तुत करने की एक वरशषष माना है । मर्टन के धनुसार कसरर वरशषषट क्षेत्र के सम्बन्ध में कुछ मूलभूत वरशषारो के आधार पर बनाई गई एक सामान्य रूपरेखा को पैराडाइम कहा जाता है । पैराडाइम की परिमापा में मर्टन ने सामाजक संरचना के वरश्लेषण में प्रयोग कलए जाने वाले पैराडाइम की व्याख्या करते हुए लरल्ला है कल “पैराडाइम शब्द सामाजक संरचना में पाए जाने वाले एक नरशषषत प्ररतरमान अथवा एक नरशषषत व्यवस्था का पररषायक है”.....वह कसरर सामाजक घटना के एक समूह का प्ररतरनरशषष करने वाले एक वरशषषट उदाहरण का संकेत देता है ।²

थॉमस कुहन ने ‘द स्ट्रक्चर ऑफ साइन्टीफक ररवोल्युशन्स’ में लरल्ला है कल “एक पैराडाइम कसरर समुदाय के सदस्यो द्वारा अपनाए गए वरशषषासो, मूल्यों एवं प्रवर्शषषषो आदल का पुञ्ज है । हमरे शब्दो में कसरर वरशषषट वरशषषषण अथवा क्षेत्र वरशषष के धनुसन्धानकर्त्ताओ द्वारा अपनाई गई अवधारणाओ, धनुसानो, आधारभूत नरशषषषो, प्रयोगसलद्ध वरशषषषो तथा प्रनरबद्ध को प्रकट करने वाली अग्र्य वस्तुओ के एक धनुशासनात्मक ढाँचे को पैराडाइम कहते हैं ।³

थॉमस कुहन ने इसकी एक अन्य परिमापा प्रस्तुत की है । आपके धनुसार कसरर भी सलद्वान्त, पद्धतल अथवा धनुसन्धान सामग्री में अन्तनरशषषत प्रकट अथवा अप्रकट धनुसानो अथवा अवधारणीकरणो को पैराडाइम कहा जाता है ।

वस्तुतः कुहन की परिमापाएँ अस्पष्ट हैं । इनकी आलोचनाएँ भी हुई हैं । एक आलोचक ने लरल्ला है कल कुहन ने सगभग बाररस भलन्न अर्थों में पैराडाइम की अवधारणा का प्रयोग कसरर है, जलससे काफी असमजसना पैदा हो गई है । इसीललए कुहन ने पैराडाइम की अपनी अवधारणा पर पुन वरशषषार कलदा और आलोचको के कई प्रश्नो के उत्तर अपने एक लेख ‘लेक्चर याट्म ऑन पैराडाइम’ में देने का प्रयास कलदा ।⁴

होल्ट एवं ररचर्डसन (Holt and Richardson) ने एक लेख ‘कम्पीटीटलव पैराडाइम इन कन्टेम्पररी ररमर्च’ में पैराडाइम की व्याख्या करते हुए लरल्ला है कल “एक पैराडाइम एक अवधारणात्मक प्ररतरमान (Conceptual Pattern) अथवा एक मन्दर्मे-परलषष (Framework) है जलमकी सहायता ने हम अपने धनुसन्धान कार्य का नरशषषषषन, सगठन एवं नरदरशषषन करते हैं ।”

1 Theodorson and Theodorson A Modern Dictionary of Sociology, 1969, p 290

2 Robert K Merton Social Theory and Social Structure

3 Thomas Kohan The Structure of Scientific Revolution,

4 Thomas Kohan : Second Thought on Paradigm in Frederick's Book

किनलॉक (Kinlack) ने 'सोशयोलोजिकल थ्योरी: इट्स डवलपमेन्ट्स एण्ड मेजर पैराडाइम्स' में लिखा है कि "किसी भी मिद्वान्त की आधारशिला उसका अन्तर्निहित पैराडाइम होना है, जिसकी रचना व्याख्यात्मक अवधारणाओं तथा अवधारणीकरणों द्वारा होती है। ये अवधारणाएँ तथा अवधारणीकरण इस बात का स्पष्टीकरण करते हैं कि घटनाएँ किस प्रकार और क्यों घटित होती हैं।"

उपरोक्त परिभाषाओं के आधार पर हम देखते हैं कि मूल में अनुसन्धान कार्य को करने के लिए अवधारणाओं, उपकल्पनाओं, पद्धतियों, प्रस्थापनाओं आदि की बनाई गई एक योजना, रूपरेखा या सन्दर्भ-परिधि ही पैराडाइम कहलाती है जो हमें निष्कर्ष निकालने में भी सहायता प्रदान करती है।

पैराडाइम का महत्त्व एवं उपयोगिता (Importance and Utility of Paradigm)

सामाजिक अनुसन्धान में पैराडाइम का महत्त्व वर्तमान समय में अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है। वस्तुतः पैराडाइम अनुसन्धानकर्ता के लिए एक ऐसी मानसिक छिड़की का काम करती है जिसके द्वारा वह सामाजिक ससार को देखता है, सामान्यतः वह जिस सामाजिक ससार को देखता है वह वस्तुपरक (Objective) दृष्टि से उस वस्तु अथवा घटना का बाह्य रूप होता है। इसे वह अवधारणाओं आदि को पैराडाइम के माध्यम से विश्लेषित करता है। विश्लेषण के भिन्न पैराडाइमों के प्रयोग के कारण ही अनुसन्धानकर्ताओं के द्वारा किए गए एक ही घटना के वर्णन में हमें भिन्नता देखने को मिलती है।

सामाजिक विज्ञानों में पैराडाइम का प्रयोग विश्व को देखने के एक विशिष्ट परिप्रेक्ष्य (Perspective) अथवा सन्दर्भ परिधि (Frame of Reference) के लिए किया जाता है।

रॉबर्ट के मर्टन ने अपनी पुस्तक में 'पैराडाइम व कोडिफिकेशन ऑफ सोशयोलोजिकल थ्योरी' के नाम से लिखी एक टिप्पणी में पैराडाइम की उपयोगिताओं का उल्लेख किया है। आपके अनुसार पैराडाइम की पाँच प्रमुख उपयोगिताएँ हैं, जो निम्नांकित हैं¹

1. पैराडाइम का एक प्रतीकात्मक प्रकार्य होता है (Paradigm has a Notational Function)—मर्टन के अनुसार एक पैराडाइम मुख्य-मुख्य अवधारणाओं तथा उनके पारस्परिक सम्बन्धों को सुसम्बद्ध एवं संक्षिप्त रूप में प्रस्तुत करता है। पैराडाइम का यह प्रयोग अवधारणाओं को वर्णन एवं विश्लेषण के योग्य बनाता है।

2. पैराडाइम तार्किक रूप से उपयोगी है (Paradigm is Logically Useful)—पैराडाइम तथ्य (Fact), निष्कर्ष (Inference) तथा सैद्धान्तिक निष्कर्षों में भिन्नता प्रदर्शित करने में अनुसन्धानकर्ता की सहायता करते हैं। इसके

अनिर्गित पैराडाइम तार्किक रूप से वैज्ञानिक उपकल्पनाओं से अनुसन्धानकर्ता की रक्षा में भी उपयोगी होता है।

3. पैराडाइम सिद्धान्तिक व्याख्याओं के सचयन में मदद देता है (Paradigm advance the commutation of theoretical Interpretation)—मर्टन के अनुसार "पैराडाइम वह नींव है जिस पर व्याख्याओं के भवन खड़े किए जाते हैं। इस प्रकार पैराडाइम सामाजिक घटनाओं की विवेचना का आधार प्रस्तुत करते हैं। इनके द्वारा अवधारणाओं को संक्षिप्त रूप दिया जाता है, ताकि व्याख्याओं की संरचना का निर्माण किया जा सके।

4 पैराडाइम व्यवस्थित प्रति स्पष्टीकरण में सहायक होते हैं (Paradigm Facilitate Systematics Cross-Tabulation)—पैराडाइम अपनी सुसम्बन्धना (Arrangement) तथा आन्तरिक व्यवस्था के कारण संग्रहित तथ्यों को व्यवस्थित रूप में वर्गीकृत एवं सारणीकृत करने में सहायक होते हैं। पैराडाइम द्वारा घटना के वर्णन की अपेक्षा विश्लेषण को प्रोत्साहित किया जाता है। उदाहरण के लिए जैसे सामाजिक संरचना के अध्ययन में पैराडाइम सामाजिक व्यवहार के तत्वों तथा इन तत्वों के मध्य उत्पन्न होने वाले सम्भावित तनावों एवं दबावों की ओर अनुसन्धानकर्ता का ध्यान आकर्षित करने हैं।

5 पैराडाइम गुणात्मक तथ्यों के विश्लेषण में सहायक होते हैं (Paradigm helps in Analysis of Qualitative Facts)—पैराडाइम द्वारा गुणात्मक विश्लेषण की विधियों को तार्किक विधियों के समक्ष प्रदर्शित करने का प्रयास किया जाता है। इनके द्वारा आनुभविक एवं परिमाणात्मक विश्लेषण की यथार्थता तो प्रकट करना कठिन होता है, किन्तु फिर भी पैराडाइम द्वारा किया गया विधि का सूत्रीकरण (Codification) वस्तुपरक एवं गणितीय जाँच के योग्य सिद्ध हो सकता है।

इस प्रकार रॉबर्ट मर्टन के अनुसार पैराडाइम समाजशास्त्री की स्वयं की एक दुमरी को धोखा देने की प्रवृत्ति को कम करता है क्योंकि पैराडाइम अव्यक्त अवधारणाओं तथा अनुमानों के मनमाने एवं अनावधानीपूर्वक प्रयोग किए जाने पर रोक लगाती है। मर्टन का यह मानना है कि पैराडाइम का प्रयोग गुणात्मक विश्लेषण की कुछ मात्रा में परिमाणात्मक विश्लेषण की यथार्थता देने में सहायक सिद्ध होगा।

पैराडाइम की उपयोगिता के बारे में थॉमस कुहन ने भी अपने विचार प्रस्तुत किए हैं। थॉमस कुहन ने अपने एक लेख में लिखा है कि "वैज्ञानिक पैराडाइम सज्ज्ञात्मक (Cognitive) एवं आदर्शत्मक (Normative) दोनों कार्य करता है। यह केवल किसी भी योजना को बनाने के लिए दिशा प्रदान नहीं करता है बल्कि उसका स्पष्टीकरण भी करता है। इस प्रकार पैराडाइम और भी स्पष्ट शब्दों में 'क्या है' (What is) और 'क्या होना चाहिए' (What should be) दोनों प्रकार

के विचारों को प्रस्तुत करता है।" यॉमस कुहन के अनुसार एक वैज्ञानिक पैराडाइम की निम्नांकित उपयोगिताएँ हैं—

1 पैराडाइम वस्तुतः एक ऐसी छलनी का कार्य करता है, जिसके द्वारा अनुभव के उन पक्षों को छानकर अलग किया जा सकता है जो पैराडाइम के साथ मेल खाते हैं।

2 पैराडाइम अनुसन्धान की सीमाओं का निर्धारण करता है अर्थात् किसी अनुसन्धान के लिए कौन-से प्रश्न सार्थक होंगे एवं कौन-से निरर्थक, इसका निर्णय पैराडाइम के आधार पर किया जा सकता है।

3 वैज्ञानिक पैराडाइम समाधान के लिए नवीन समस्याओं को प्रस्तुत करता है।

4 एक वैज्ञानिक पैराडाइम ऐसी घटनाओं की व्याख्या करता है जिनकी व्याख्या पहले के किन्हीं पैराडाइम द्वारा न हो सकी हो।

5 पैराडाइम अपनी सत्यता की पुष्टि करने हेतु आनुभविक तथ्यों के एक्त्रीकरण की नवीनतम विधियों तथा अनुसन्धान योजनाओं को सुझाता है।

6 वैज्ञानिक पैराडाइम किसी घटना का पूर्णतः नवीन दृष्टिकोण प्रस्तुत करता है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि वस्तुतः पैराडाइम व्याख्या की एक विधि है। एक क्षेत्र के पैराडाइम का प्रयोग अन्य क्षेत्रों में भी किया जा सकता है। उदाहरणार्थ न्यूटन का पैराडाइम अठारवी व उन्नीसवीं शताब्दी में न केवल भौतिक विज्ञानों का एक प्रमुख पैराडाइम बना रहा, अपितु उसने तत्कालीन राजनीतिक विचारों को भी प्रस्तावित किया। ऐसा माना जाता है कि अमेरिकी संविधान के पीछे कार्यशील भूमि सिद्धान्त 'सत्ता का विभाजन, नियन्त्रण एवं सन्तुलन' की अवधारणा का आधार न्यूटन का क्रिया-प्रतिक्रिया का सिद्धान्त ही है।

इस प्रकार एक ही घटना को दो भिन्न परिप्रेक्ष्यों से देखना भी पैराडाइम के द्वारा सम्भव हो जाता है। सामाजिक विज्ञानों में कार्ल मार्क्स एवं माल्थस ने 'जनाधिक्य की समस्या' (Problem of Over Population) का दो भिन्न परिप्रेक्ष्यों में अध्ययन किया। इस भिन्नता का कारण दोनों व्यक्तियों के देखने समझने के दो भिन्न दृष्टिकोण अथवा पैराडाइम रहे हैं। इस प्रकार पैराडाइम को हम एक परिप्रेक्ष्य के रूप में भी देख सकते हैं जिसके द्वारा यह निर्धारित किया जाता है कि अनुसन्धान की क्या समस्याएँ हैं? और उन्हें किम दृष्टिकोण से समझा व विश्लेषित किया जा सकता है। इस प्रकार हम देखते हैं कि सामाजिक विज्ञानों में और विशेषकर समाजशास्त्र में पैराडाइम की अत्यन्त उपयोगिता है। घटनाओं को देखने व विश्लेषित करने के एक विशिष्ट परिप्रेक्ष्य, किसी घटना के प्रति नवीन दृष्टिकोण, शोध सीमाओं के निर्धारण, सैद्धान्तिक विवेचनाओं के सचयन, गुणात्मक तथ्यों के विश्लेषण आदि को समझने में पैराडाइम की अत्यन्त उपयोगिता है। जैसे-जैसे नवीन ज्ञान प्राप्त होता है, वैसे-वैसे पुराने पैराडाइम को सशोषित भी किया

जा सकती है, अतः समाजशास्त्र में पैराडाइम अपनी उपयोगिता वर्तमान समय में भी बढ़ती ही जा रही है।

समाजशास्त्र में प्रकार्यात्मक विश्लेषण के लिए एक पैराडाइम (A Paradigm for Functional Analysis in Sociology)

रॉबर्ट के मर्टन ने अपनी प्रसिद्ध कृति 'सोशल थ्योरी एण्ड सोशल स्ट्रक्चर' (Social Theory and Social Structure) में समाजशास्त्र में प्रकार्यात्मक विश्लेषण के लिए एक पैराडाइम प्रस्तुत किया है। इस प्रकार मर्टन के द्वारा प्रस्तुत प्रकार्यात्मक विश्लेषण का यह पैराडाइम सम्बन्धन समाजशास्त्रीय साहित्य में पैराडाइम का प्रथम उदाहरण है। रॉबर्ट मर्टन ने इस प्रकार्यात्मक विश्लेषण के पैराडाइम को प्रस्तुत करते हुए लिखा है कि समाजशास्त्र में प्रकार्यात्मक विश्लेषण के सूत्रीकरण (Codification) की दिशा में सबसे प्रथम चरण यह है कि हम इस उपागम (प्रकार्यात्मक) की केन्द्रीय अवधारणाओं (Concepts) व समस्याओं के लिए एक पैराडाइम का निर्माण करें। मर्टन ने लिखा है कि यह पैराडाइम प्रकार्यात्मक विश्लेषण के लिए उससे सम्बन्धित अवधारणाएँ, पद्धति (Procedure) एवं निष्कर्षों (Inference) को प्रस्तुत करता है।

रॉबर्ट मर्टन ने अपने इस पैराडाइम को ग्यारह प्रमुख इकाइयों (Units) में विभाजित कर प्रस्तुत किया है, जो निम्न हैं¹—

1 इकाई(याँ) जिनसे प्रकार्यों का किया जाना माना जाता है (The Unit(s) to which Functions are Imputed)—समाजशास्त्र में सम्बन्धित अधिकांश फ़ाँकड़ों (Data) का विश्लेषण या तो किया जा चुका है या उनका विश्लेषण प्रकार्यात्मक विश्लेषण के आधार पर किया जा सकता है। इसके लिए प्रमुख आवश्यकता यह है कि विश्लेषण का लक्ष्य एक मानवीकृत इकाई (Standardized Unit) को प्रदर्शित करता हो। जैसे सामाजिक भूमिकाएँ (Social Roles), संस्थागत प्रतिमान (Institutional Patterns), सामाजिक प्रक्रियाएँ (Social Processes), सांस्कृतिक प्रतिमान (Cultural Pattern), सांस्कृतिक प्रतिमान भावनाएँ (Culturally Patterned Emotions), सामाजिक मानक (Social Norms), समूह संगठन (Group Organisation), सामाजिक संरचना (Social Structure), सामाजिक नियन्त्रण के साधन (Devices for Social Control) एवं अन्य।

2 व्यक्तिगत स्वभावों की अवधारणाएँ (प्रेरणा, उद्देश्य) (Concepts of Subjective Disposition Motives, Purposes)—अनेक स्थानों पर प्रकार्यात्मक विश्लेषण अनिवार्य रूप से सामाजिक व्यवस्था में सम्मिलित व्यक्तियों की प्रेरणा (Motivation) की अवधारणा का विश्लेषण करता है। व्यक्तिगत स्वभावों की ये अवधारणाएँ अनेक बार वस्तुनिष्ठ परिणामों (मनोवृत्ति, विश्वास और व्यवहार)

जैनी विभिन्न अवधारणाओं से मिल जाती है, अतः इसका ध्यान प्रकाश्यात्मक विश्लेषण में रखा जाना चाहिए।

3. वस्तुनिष्ठ परिणाम की अवधारणाएँ (प्रकार्य दुष्प्रकार्य)—मर्टन कहते हैं कि हमने अब तक प्रचलित दो प्रकार के भ्रम (Confusion) का अवलोकन किया है, जो प्रकार्य की प्रचलित अवधारणा को अस्पष्ट बना देते हैं—

(A) सामाजिक अथवा सांस्कृतिक व्यवस्था के समाजशास्त्रीय अवलोकनों को समाजशास्त्रीय पक्ष के प्रत्यक्ष योगदान तक सीमित करने के लक्षण।

(B) व्यक्तिगत प्रेरणा के वर्गों को वस्तुनिष्ठ वर्गों प्रकार्य के रूप में गलत समझने के लक्षण।

मर्टन के अनुसार इस प्रकार की अवधारणा सम्बन्धी अस्पष्टता को दूर करने के लिए अवधारणाओं में ठीक-ठीक और वास्तविक अन्तर करना आवश्यक है। सर्वप्रथम यह अत्यावश्यक है कि परिणाम समूह की अवधारणा एवं शुद्ध शेष सम्पूर्ण परिणामों को पृथक्-पृथक् समझा जाए। मर्टन ने यही प्रकार्य व अन्त्य अवधारणाओं में अन्तर किया है।

सापेक्ष अनुसार प्रकार्य (Function) वे अवलोकित परिणाम (Observed Consequences) हैं जो किसी सामाजिक व्यवस्था में अनुकूलन (Adaptation) या समायोजन (Adjustment) में सहायक होते हैं जबकि दुष्प्रकार्य (Dysfunction) वे अवलोकित परिणाम हैं, जिनके द्वारा किसी व्यवस्था में अनुकूलन या समायोजन को कम किया जाता है। इसी प्रकार अप्रकार्यात्मक परिणामों (Non-functional Consequences) की सम्भावना से भी इन्कार नहीं किया जा सकता है जो मर्टन के मनमें व्यवस्था के लिए अर्थहीन (Irrelevant) होते हैं। इसी प्रकार मर्टन के अनुसार दूसरी समस्या प्रेरणाओं और प्रकार्यों के सरल भ्रम से पैदा होती है और जिसके लिए हमें अवधारणात्मक अन्तर को स्पष्ट करना चाहिए। मर्टन ने यह अन्तर इस तरह किया है—

प्रकट प्रकार्य (Manifest Function) वे वैयक्तिक परिणाम हैं जो व्यवस्था के समायोजन तथा अनुकूलन में योगदान देते हैं तथा व्यवस्था में भाग लेने वालों द्वारा अभिष्ट (Intended) तथा स्वीकृत (Recognized) होते हैं।

अप्रकट प्रकार्य (Latent Function) महसूस रूप से वे होते हैं जो न तो अभिष्ट होते हैं और न ही स्वीकृत या मान्यता प्राप्त।

4 इकाइयों की अवधारणाएँ जिनके लिए प्रकार्य किया जाता है। (Concepts of the units subserve by the function)—मर्टन के अनुसार हमने उन कठिनाइयों को देखा है जो समाज के प्रकाश्यात्मक विश्लेषण में आती हैं, क्योंकि कुछ व्यक्तियों व उप-समूहों के लिए इकाइयाँ प्रकाश्यात्मक हो सकती हैं तो कुछ व्यक्तियों व समूहों के लिए वे दुष्प्रकार्यात्मक, अतः यह आवश्यक है कि इकाइयों की एक श्रेणी पर विचार करते समय जिसके लिए इकाई को परिणामों पर लागू किया जाता है, हमें विभिन्न प्रस्थितियों (Statuses) वाले व्यक्तियों, उप-समूहों (Sub groups), बृहत् सामाजिक व्यवस्था (Larger Social

System) एवं सांस्कृतिक व्यवस्थाओं (Cultural Systems) का ध्यान रखा जाना चाहिए। (शाब्दिक रूप से यह मनोवैज्ञानिक प्रकार्य, समूह प्रकार्य, सामाजिक प्रकार्य, सांस्कृतिक प्रकार्य कही जा सकती है।)

5. प्रकार्यात्मक आवश्यकताओं की अवधारणाएँ (आवश्यकताएँ, पूर्व-आवश्यकताएँ) (Concepts of Functional Requirements Needs Pre-requisites)—जिस व्यवस्था का अवलोकन कर रहे हैं उसकी प्रकार्यात्मक आवश्यकताओं की अवधारणाओं को भी हमें प्रकार्यात्मक विश्लेषण में सम्भूना होगा। प्रकार्यात्मक मिडान्त से यह अत्यन्त जटिल और आनुभविक रूप से विवादात्मक अवधारणाएँ होती हैं।

इस प्रकार प्रकार्यात्मक आवश्यकताओं (सार्वभौमिक बनाम विशिष्ट) के प्रकारों को स्थापित करने की कठिनाई इसमें आती है।

■ उन यान्त्रिकियों की अवधारणाएँ जिनके द्वारा प्रकार्य सम्पादित होते हैं (Concepts of the Mechanisms through which Functions are fulfilled)—समाजशास्त्र में भी प्रकार्यात्मक विश्लेषण जैसा कि मानव विज्ञान एवं फिजियोलोजी (Physiology) में 'अमूर्त एवं विस्तृत' (Concrete and Detailed) होता है, क्योंकि इनमें निर्धारित प्रकार्य को पूरा करने के लिए अनेक यान्त्रिकियों का प्रयोग किया जाता है। यहाँ मनोवैज्ञानिक की अपेक्षा सामाजिक यान्त्रिकियों जैसे भूमिका विभाजन (Role Segmentation), संस्थागत माँगों का वृष्यकरण (Insulation of Institutional Demands), मूल्यों की पदमोपानिक व्यवस्था (Hierarchic Ordering of Values), सामाजिक श्रम-विभाजन (Social Division of Labour), कर्मकाण्डीय एवं उत्सव सम्बन्धी नियम व्यवस्था विधि (Ritual and Ceremonial Enactments etc.) का प्रयोग किया जाता है।

7. प्रकार्यात्मक विकल्प की अवधारणाएँ (प्रकार्यात्मक समकक्ष या विकल्प) (Concepts of Functional Alternatives—Functional Equivalents or Substitutes)—मर्टन के अनुसार जैसा कि हमने देखा एक बार जैसे ही हम विशिष्ट सामाजिक संरचना की प्रकार्यात्मक प्रपरिहार्यता की मान्यता को छोड़ देते हैं, वैसे ही हमें कुछ प्रकार्यात्मक विकल्प की अवधारणाओं की आवश्यकता होती है, जिसके द्वारा हमें सम्भावित विभिन्नताओं की श्रेणी प्राप्त होती है जो प्रकार्यात्मक आवश्यकता की पूर्ति में योग देती है।

■ संरचनात्मक सन्दर्भ की अवधारणाएँ अथवा संरचनात्मक बाधा (Concepts of Structural Context or Structural Constraint)—इकाइयों में विभिन्नता की श्रेणी जो कि सामाजिक संरचना में पदानुगत प्रकार्यों को पूरा करती है, वस्तुतः असोमिन होती हैं, जैसा कि हमने ऊपर बताया है। एक सामाजिक संरचना में तत्त्वों की यह अन्तर्निर्मित परिवर्तन की सम्भावना या प्रकार्यात्मक विकल्पता की सम्भावना को सीमित करती है।

‘संरचनात्मक दबाव’ (Structural Constraint) की अवधारणा सामाजिक संरचना के क्षेत्र में महत्वपूर्ण होती है। यह विचार मार्क्सवादी समाज वैज्ञानिकों एवं गैर मार्क्सवादियों (जैसे मेलिनोव्स्कि) ने परीक्षित किया है।

9 गतिशीलता एवं परिवर्तन की अवधारणाएँ (Concepts of Dynamics and Change) —मर्टन के अनुसार अब तक हमने सामाजिक संरचना के ‘स्थानिक पक्ष’ (Statics) पर ही प्रकाशपूर्ण विश्लेषण को विवेचित किया है एवं संरचनात्मक परिवर्तन के अध्ययन की अपेक्षा की है।

मर्टन के अनुसार ‘दुष्प्रकार्य’ (Dysfunction) की अवधारणा, जिसमें तनाव (Strains, Stress and tension) संरचनात्मक स्तर पर आते हैं, हमें गतिशीलता एवं परिवर्तन के अध्ययन का एक विश्लेषणात्मक उपागम प्रदान करते हैं।

10 प्रकाशपूर्ण विश्लेषण के सत्यापन की समस्याएँ (Problems of Validation of Functional Analysis) —सम्पूर्ण पैराडाइम में, हमने अनेक बार मान्यताओं, अवलोकनों, आदि के सत्यापन पर ध्यान रखा है। अतः यह आवश्यक होता है कि हम विश्लेषण के महत्वपूर्ण कथनों का समाजशास्त्रीय विधियों में तार्किक प्रयोग द्वारा सत्यापन करें। इसके लिए हमें तुलनात्मक विश्लेषण की सम्भावनाओं एवं समस्याओं का व्यवस्थित अध्ययन करना चाहिए।

11 प्रकाशपूर्ण विश्लेषण के वैचारिक प्रभावों की समस्याएँ (Problems of the Ideological Implications of Functional Analysis) —मर्टन के अनुसार पैराडाइम की अन्तिम इकाई प्रकाशपूर्ण विश्लेषण के वैचारिक प्रभावों को जानने की है। इसमें यह देखा जाता है कि विशिष्ट प्रकाशपूर्ण विश्लेषण एवं विशिष्ट उपकरणों जिन्हें विभिन्न प्रकाशवादियों ने बनाया है, आवश्यक नहीं है कि वे पहचानने योग्य वैचारिक भूमिका अदा कर सकें। तब यह वस्तुतः ज्ञान के समाज शास्त्र (Sociology of knowledge) की एक समस्या बन जाती है।

इस प्रकार समाजशास्त्रीय जगत में राबर्ट मर्टन ने प्रकाशपूर्ण विश्लेषण के लिए एक पैराडाइम की रचना कर प्रकाशपूर्ण विश्लेषण के कार्य को सुगम कर दिया। राबर्ट मर्टन ने अपनी इसी कृति में यह भी स्पष्ट किया है कि उनके पैराडाइम के क्या उद्देश्य हैं? अर्थात् उन्होंने किन उद्देश्यों के अभिप्रेरित पैराडाइम का निर्माण किया है। मर्टन ने पैराडाइम के तीन उद्देश्यों का उल्लेख किया है, वे हैं—

1 मर्टन के अनुसार पैराडाइम का प्रथम एवं प्रमुख उद्देश्य पर्याप्त एवं उपयोगी प्रकाशपूर्ण विश्लेषण के लिए एक कामचलाऊ मॉडल उपलब्ध करना है।

2 मर्टन के अनुसार पैराडाइम का दूसरा उद्देश्य उन अवधारणाओं, मान्यताओं तक पहुँचना है जो प्रकाशपूर्ण विश्लेषण में महत्वपूर्ण स्थान बना चुकी हैं। जैसा कि हमने पैराडाइम की विवेचना में देखा कि इस सम्बन्ध में अनेक अवधारणाएँ अब केन्द्रीय महत्व की हैं।

3 मॉडल के अनुसार पैराडाइम का तीसरा उद्देश्य समाजशास्त्री को उन पद्धति से सम्बन्धित वैज्ञानिक सोचा के अतिरिक्त इसके वैचारिक एवं राजनीतिक परिणामों के प्रति संवेदनशील करना है।

पैराडाइम एवं प्रतिरूप (Paradigm and Model)

पैराडाइम एवं प्रतिरूप (Model) दोनों ही अनुसन्धान की वैज्ञानिक पद्धतियों हैं और इन दोनों ही अवधारणाओं का प्रयोग सामाजिक विज्ञानों में अभी अधिक पुराना नहीं है। अनेक विद्वानों एवं समाजवेत्ताओं ने उन दोनों पद्धतियों का प्रयोग एक ही सन्दर्भ में किया है, अर्थात् उन्होंने इन दोनों का एक पर्यायवाची के रूप में ही देखा है।

रॉबर्ट के. मर्टन ने स्वयं भी अपनी पुस्तक में अनेक स्थानों पर पैराडाइम, प्रतिमान (Pattern) एवं प्रतिरूप (Model) में कोई भेद नहीं किया है और इन तीनों का प्रयोग एक ही सन्दर्भ में किया है। पैराडाइम की ओर परिभाषाएँ भी इस सम्बन्ध में अमूल्य करती हैं।

बैरसटर ने 'न्यू वर्ल्ड डिक्शनरी' में भी लिखा है कि पैराडाइम शब्द का प्रयोग एक प्रतिमान (Pattern), उदाहरण अथवा एक प्रतिरूप (Model) के अर्थ में किया जाता है।

इस प्रकार के विवरणों से यह स्पष्ट होना है कि क्या पैराडाइम और प्रतिरूप एक ही हैं? अथवा इन दोनों में कोई अन्तर नहीं है? क्या यह दोनों एक-दूसरे के पर्यायवाची हैं?

वस्तुतः यह किसी सीमा तक ठीक भी है। इस प्रकार की व्याख्याओं का एक बहुत बड़ा कारण यह है कि इन दोनों अवधारणाओं में बहुत सीमांत अन्तर (Marginal Difference) है। अतः इनमें विभाजन रेखा खींचना असम्भव नहीं तो दुष्कर अवश्य है।

इस प्रकार पैराडाइम एवं प्रतिरूप में सम्बन्ध एवं विभिन्नता को स्पष्ट करने के लिए हम ओ. एफ. कर्लिंगर (F. Kerlinger) द्वारा 'फाउण्डेशन्स ऑफ बिहेवियरल रिसर्च' के इस अध्याय का हवाला देना चाहेंगे, जिसमें वे कहते हैं कि "एक पैराडाइम एक मॉडल अथवा एक नमूना है। 'मॉडल' शब्द पैराडाइम का समानार्थक अवश्य है किन्तु मॉडल की तरह पैराडाइम में 'मूल्य' का कोई स्थान नहीं होता है।"¹

इस प्रकार हम देखते हैं कि मॉडल व पैराडाइम दोनों ही वैज्ञानिक अवधारणाएँ हैं और अनुसन्धान की प्रमुख प्रविधियों के रूप में प्रयुक्त होती हैं लेकिन जहाँ पैराडाइम एक मूल्य-निरपेक्ष (Value Neutral) अवधारणा है वहीं मॉडल मूल्य युक्त (Value loaded) अवधारणा मानी जाती है। अतः दोनों इस एक आधार पर अलग किए जा सकते हैं।

1 F. Kerlinger - Foundations of Behavioural Research, 1973, p. 300.

सिद्धान्त-निर्माण (Theory-Building)

प्रत्येक विज्ञान अपनी विषय-वस्तु के अध्ययन, विवेचन, वर्णन एवं विश्लेषण के लिए वैज्ञानिक प्रक्रिया के अनुशीलन हेतु कतिपय सिद्धान्तों (Theories) की रचना करता है। ये सिद्धान्त सम्बन्धित विषय की विकसित-यात्रा के उत्प्रेक्षणीय सीमा चिह्न बन जाते हैं। इनकी सहायता से एक अध्ययनकर्ता विभिन्न समस्याओं को उनके समग्र परिप्रेक्ष्य में समझ पाता है।

समाजशास्त्र में मानवीय समाज, संस्कृति (Culture), सामाजिक मूल्य तथा सामाजिक व्यवहार को समझने एवं विश्लेषित करने के उद्देश्य से अनेक सिद्धान्तों का विकास हुआ है। इन प्रचलित सिद्धान्तों को अधिकाधिक विश्वसनीय बनाने एवं नवीन ज्ञान को प्राप्त करने के लिए सिद्धान्तों के निर्माण एवं समीक्षण की प्रक्रिया अनवरत रूप से चलती रहती है।

इस प्रकार धानुमविक अनुसन्धान (Empirical Research) के आधार पर तथ्यों के सामान्यीकरण की उस व्यवस्था को हम सिद्धान्त कह सकते हैं जो व्यावहारिक रूप से परीक्षण के योग्य हो। पीटर एच. मान (Peter H. Mann) के अनुसार “तथ्यों को एक अर्थपूर्ण विधि से व्यवस्थित करने और उनमें तार्किक सम्बन्ध स्थापित करने से ही एक सिद्धान्त बनता है।”

रॉबर्ट के. मर्टन (Robert K. Merton) ने भी लिखा है कि “एक वैज्ञानिक द्वारा अपने निरीक्षणों के आधार पर तर्क-वाक्यों या प्रस्थापनाओं (Propositions) के रूप में सुझाई गई तार्किक रूप से परस्पर सम्बन्धित अवधारणाएँ ही एक सिद्धान्त का निर्माण करती हैं।”

सिद्धान्त प्रत्येक शास्त्र के केन्द्रीय आधार स्तम्भ हैं। नीचे के पथर की ये सिद्धान्त जितने अधिक विश्वसनीय, सुस्पष्ट एवं प्रमाणिक होंगे उतनी अधिक उस मूल्य की शास्त्र की प्रतिष्ठा होगी। प्राकृतिक विज्ञान इसके श्रेष्ठतम उदाहरण कहे जा सकते हैं। समाजशास्त्रीय सिद्धान्त यद्यपि प्राकृतिक विज्ञानों की प्रतिष्ठा तक नहीं पहुँच पाए हैं किन्तु फिर भी सामाजिक विज्ञान वेता इस दिशा में आज भी निरन्तर प्रयत्नशील हैं।

तुलनात्मक दृष्टि से यदि हम देखें तो हम पाते हैं कि समाजशास्त्र अपेक्षाकृत एक नया विज्ञान है और इसकी आधारभूत विषय-वस्तु सामाजिकता है। फलस्वरूप सिद्धान्त निर्माण के क्षेत्र में समाजशास्त्र अन्य विषयों से पिछड़ा गया है, लेकिन फिर भी आज समाजशास्त्र के पास कुछ ऐसे सिद्धान्त हैं जो काफी प्रतिष्ठित हैं और सामाजिक प्रश्नों को समझने के क्षेत्र में काफी महत्वपूर्ण हैं।

समाजशास्त्र में जो सिद्धान्त प्रचलित हैं, उन्हें हम बौद्धिक दृष्टि से कई कोटियों में बाँट सकते हैं। कुछ सिद्धान्त ऐसे हैं जो मानवीय व्यवहार की ‘व्यवस्था सिद्धान्त’ से सम्बन्धित हैं। सिद्धान्तों की दूसरी काटि में मानसवादी या धामूल

परिवर्तनकारी मिथान्त्र भाते हैं। कुछ और सिद्धान्तों को तीमरी कोटि में रखा जा सकता है।

समाजशास्त्र में सिद्धान्त निर्माण की प्रक्रिया का इतिहास कोई बहुत पुराना नहीं है। जब प्राकृतिक विज्ञानों में वस्तुनिष्ठावाद (Positivism) आया, तब वैज्ञानिकों का लक्ष्य था कि प्रकृति के मुचाए रूप में चलने में जो नियमितता (Order lines) पाई जाती है वंगी ही नियमितता सामाजिक सम्बन्धों में भी देखी जा सकती है। अतः समाजशास्त्र में भी मोटे रूप में सामाजिक विज्ञानों में वस्तु निष्ठावाद का जो स्वरूप पाया जाता है उसके अनुसार यह प्रयास होने लगा कि समाज की नियमित खोज की जाए। किन्हीं कारणों से वस्तुनिष्ठावाद अधिक नहीं चल पाया। इसका विरोध स्वरूपवाद (Formalism) ने किया। स्वरूपवादी सिद्धान्त-वेत्ता अन्तरवस्तु (Content) को कोई महत्त्व नहीं देने थे। सामाजिक सिद्धान्त-निर्माण में स्वरूपवादों भी अग्रगण्य हो गए। वे स्वरूप (Form) और अन्तरवस्तु (Content) को प्रयुक्त करने में उन्नत गए।

पूर्व सिद्धान्तों की आलोचनाओं के रूप में सामाजिक व्यवहारवाद की विचारधारा का जन्म हुआ जिसने स्वरूपवाद का विरोध किया।

पिछले एक दशक से समाजशास्त्र में सिद्धान्त निर्माण पर कुछ गम्भीरता का काम हो रहा है। गम्भीरता से इसलिए क्योंकि यह काम प्रवर्तित समाजशास्त्रीय परम्परा से हट कर किया जा रहा है। इसी के परिणामस्वरूप समाजशास्त्रीय सैद्धान्तिक जगत् में कुछ नवीन विषयों का सूत्रपात हुआ है। विनिमय विद्वान् (Exchange theory), घटनाक्रम सिद्धान्त (Phenomenology) घातक परिवर्तनकारी विद्वान् (Radical theory) तथा एथनोमैथडोलोजी (Ethnomethodology) सिद्धान्त के क्षेत्र में नवीनतम विषय हैं।

सिद्धान्त का अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and Definition of Theory)

सामान्य भाषा में 'सिद्धान्त' (Theory) शब्द का प्रयोग एक ऐसे नियम के रूप में किया जाता है, जिसमें वैज्ञानिक सत्यता व सर्वव्यापकता रहनी है। सिद्धान्त सामाजिक यथार्थ को समझने में अत्यधिक सहायक होते हैं। यद्यपि सामाजिकशास्त्रीय सिद्धान्त प्राकृतिक सिद्धान्तों की तरह समृद्ध नहीं हैं, लेकिन फिर भी इनकी उपयोगिता को नकारा नहीं जा सकता। इस तथ्य से भी इनकार नहीं किया जा सकता कि सामाजिक अनुभवों का सामान्यीकरण करने की प्रवृत्ति प्रत्येक समाज में रही है एवं व्यक्तिगत तथा सामूहिक रूप में सैद्धान्तिकरण (Theorization) निरन्तर चलता रहा है। सिद्धान्त का आधार 'तथ्य' (Fact) होता है। सिद्धान्त की सबसे छोटी इकाई तथ्य (Fact) है। एक जैसे तथ्यों से मिल कर अवधारणा (Concept) बनती है। तार्किकता की दृष्टि से सिद्धान्त वह है जिसमें घनमेघान्वित अवधारणा हो।

सामान्य शब्दों में सिद्धान्त एक ऐसा नियम होना है जिसमें वैज्ञानिकता, सत्यता और सर्वव्यापकता होती है। ये सिद्धान्त तथ्यों एवं प्रघटनाओं को समझने में बहुत अधिक सहायता करते हैं। समाजशास्त्रीय सिद्धान्त को परिभाषित करते हुए फेयरचाइल्ड (Fairchild) ने लिखा है—

“सामाजिक घटना के बारे में एक ऐसा सामान्यीकरण जो पर्याप्त रूप में वैज्ञानिकतापूर्वक स्थापित हो चुका है, तथा समाजशास्त्रीय व्याख्या के लिए विश्वसनीय आधार बन सकता है।”¹

फेयरचाइल्ड की इस परिभाषा से यह स्पष्ट जाना जा सकता है कि “किसी एक सामाजिक घटना को व्यवस्थित अध्ययन कर एक ऐसा वैज्ञानिक सामान्यीकरण प्राप्त किया जाता है जो भविष्य में उसी तरह की सामाजिक घटना को समझने के लिए एक विश्वसनीय आधार बन सके।”

रॉबर्ट के मर्टन का मत है कि व्यवस्थित समाजशास्त्रीय सिद्धान्त प्रारम्भिक सिद्धान्तों के विभिन्न भागों का सग्रह है, जो धानुमविक शोधकार्य द्वारा जाँच के बाद भी अपनी अस्तित्व बनाए हुए है। मर्टन ने समाजशास्त्रीय सिद्धान्त को परिभाषित करते हुए लिखा है कि—

“समाजशास्त्रीय सिद्धान्त तर्कों पर आधारित अवधारणाएँ हैं, जो क्षेत्र की दृष्टि से सीमित व आडम्बरहीन हैं, न कि विशाल एवं समग्र को शामिल करने वाली।”²

यदि हम इतिहास को देखें तो स्पष्ट होता है कि समाजशास्त्र का प्रारम्भिक सम्बन्ध इतिहास, दर्शन, राजनीति आदि विषयों से अधिक था। फलस्वरूप इन समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों में वे गुण न आ पाए जो लगभग सभी प्राकृतिक विज्ञानों में पाए जाते हैं। यद्यपि समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों की यह सीमा कुछ हद तक अपनी विषय वस्तु की प्रकृति के कारण और जटिल होती गई। जिस तरह समाज का विकास सरल अवस्था से जटिल अवस्था, साधारण सामाजिक व्यवस्था से जटिल सामाजिक व्यवस्था की ओर हुआ है ठीक उसी प्रकार समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों का भी विकास साधारण अवस्था से जटिल अवस्था की ओर हुआ है।

यद्यपि इस बात से इन्कार नहीं किया जा सकता कि सामाजिक अनुभवों का सामान्यीकरण (Generalization) करने की प्रवृत्ति समाज में सदैव से ही पाई जाती रही है तथा स्पष्ट, अस्पष्ट रूप में व्यक्तिगत एवं सामूहिक रूप में सिद्धान्तीकरण निरन्तर चलता रहा है। वास्तव में समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों का विकास लोक कथन से प्रारम्भ हुआ और वैज्ञानिक सिद्धान्तों की ओर बढ़ता गया। हमने अब तक यह देखा कि विषय या शास्त्र कोई भी हो लेकिन सभी ज्ञान प्रवृत्तियों का एक ही लक्ष्य है कि प्रत्येक ज्ञान का सूक्ष्म, वैज्ञानिक सिद्धान्तीकरण किया जाए।

1 Fairchild • Dictionary of Sociology, p 294

2 Robert K Merton • Social Theory and Social Structure, p 5

सिद्धान्त का आधार तथ्य है और तथ्य की प्रकृति परिवर्तनशील है। यह परिवर्तनशीलता उस तथ्य पर आधारित सिद्धान्त में भी परिवर्तन ला देती है। यद्यपि समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों में परिवर्तन की गति बहुत धीमी है। हम पाते हैं कि अर्वाचीन समाजशास्त्रियों द्वारा दिए गए सिद्धान्तों की वर्तमान समाजशास्त्रियों ने आलोचना की है और समाजशास्त्रीय जगत में कुछ नए सिद्धान्तों का प्रतिपादन भी किया है। वास्तव में यह देखा जाता है कि समाजशास्त्रीय सिद्धान्त का सम्बन्ध सामाजिक तथ्यों से रहता है और इन्हीं सिद्धान्तों के आधार पर हम समाज एवं सामाजिक घटनाओं को समझने का प्रयास करते हैं।

सिद्धान्त की विशेषताएँ (Characteristics of Theory)

समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों की विशेषताओं को अनेक विद्वानों ने अपने-अपने मतानुसार प्रस्तुत किया है।

पर्सौ एस कोहेन (Percy S Cohen)¹ का कहना है कि इस बात के कई कारण हैं कि कुछ समाजशास्त्रीय सिद्धान्त विज्ञान के आदर्श प्रमाण से क्यों नहीं मिलते। उन्होंने स्पष्ट किया कि—

1. कुछ सिद्धान्त अधिकांशतया विशेषणरूपक सिद्धान्तों के समान होते हैं। इन सिद्धान्तों में पुनरावृत्ति (Tautologies) अधिक होती है। फलतः इन्हें आनुभविक (Empirically) रूप से परीक्षित नहीं किया जा सकता।
2. कई समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों को इसीलिए परीक्षित नहीं किया जा सकता क्योंकि न तो वे सर्वव्यापी हैं और न ही उनके द्वारा तथ्यों को कथन के रूप में रखना सम्भव हो पाता है।
3. समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों को परीक्षित करने में एक और कठिनाई आती है कि इनके द्वारा जो कुछ भविष्यवाणी की जाती है उसमें भ्रम की मात्रा बहुत अधिक रहती है। आगे पीछे क्या परिणाम होने वाला है इसका ठीक-ठीक अनुमान नहीं लगाया जा सकता।

फिर भी इतना अवश्य कहा जा सकता है कि जितने भी समाजशास्त्रीय सिद्धान्त हैं उन्हे हम एक समान नहीं मान सकते। कुछ सिद्धान्त ऐसे हैं जिन्हे हम परीक्षण की कसौटी पर रख सकते हैं।

टाल्कॉट पारसनस² ने एक स्थान पर समाजशास्त्रीय सिद्धान्त की दो महत्वपूर्ण विशेषताएँ बतायी—

1. वर्णन को साधन एवं मूविधापूर्ण बनाते हैं।
2. विषय से सम्बन्धित कारकों का विश्लेषण करते हैं।

1 Percy S Cohen : Modern Social Theory, p 6-9.

2 Talcott Parsons : Essays in Sociological Theory, p. 212-237.

स्पष्ट है कि समाजशास्त्रीय सिद्धान्त सामाजिक तथ्यों का वर्णन और विश्लेषण करने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं।

रॉबर्ट मर्टन¹ ने समाजशास्त्रीय सिद्धान्त की विशेषताओं की प्रयोगात्मक शोध (Empirical Research) में निम्नलिखित बिन्दुओं पर महत्वपूर्ण बताया है—

- 1 सर्वप्रथम समाजशास्त्रीय सिद्धान्त अध्ययन पद्धति को प्रभावित करना है और इस प्रभाव का अर्थ है अध्ययन पद्धति से सम्बन्धित समस्या का समाधान करना।
- 2 अगर कोई शोधकर्ता समाजशास्त्रीय समस्या पर अन्वेषण कर रहा है तो सबसे पहले आवश्यकता है कि उसकी मनोवृत्ति भी अनुकूल हो, इस प्रकार का दृष्टिकोण पैदा करने का कार्य समाजशास्त्रीय सिद्धान्त करता है।
- 3 विभिन्न अवधारणाओं से शास्त्र का स्वरूप तैयार होता है और जो भी सैद्धान्तिकरण होता है उसमें उन अवधारणाओं का प्रयोग यथास्थान किया जाता है। अतः जब भी कोई अवधारणा सम्बन्धी भ्रम पैदा होता है तो उसका स्पष्टीकरण समाजशास्त्रीय सिद्धान्त करता है।
- 4 शोध कार्य के माध्यम से जो तथ्य सग्रहित होने हैं उनका विश्लेषण करते समय समाजशास्त्रीय सिद्धान्त सबसे अधिक सहायक होता है।
- 5 समाजशास्त्रीय सिद्धान्त आनुभविक सामान्यीकरण (Empirical Generalization) में भी सहायक होता है।
- 6 यदि सिद्धान्तों में आपसी सम्बन्ध तर्क पर आधारित होता है तो एक सिद्धान्त अपने सजातीय सिद्धान्तों को और अधिक सूक्ष्म बनाता है।

लेकिन समाजशास्त्रीय सिद्धान्त की कुछ विशेषताएँ हैं जिन्हें लगभग समस्त समाजशास्त्री स्वीकार करते हैं—

- 1 समाजशास्त्रीय सिद्धान्त प्राकृतिक विज्ञानों के सिद्धान्तों का बाद नहीं होते अर्थात् ये निशुद्ध वैज्ञानिक नहीं होते।
- 2 समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों में कुछ सिद्धान्त विश्लेषणात्मक होते हैं एवं कुछ सामान्य।
- 3 समाजशास्त्रीय सिद्धान्त आनुभविकता (Empirical) एवं कार्य कारण (Causal) में सम्बन्धित होने चाहिए। अर्थात् ये सिद्धान्त ऐसे हों जिनकी आनुभविक जाँच की जा सके।
- 4 समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों का सम्बन्ध सामाजिक यथार्थ (Social Reality) से होना चाहिए।
- 5 समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों का आधार 'तथ्य' (Fact) होना चाहिए। केवल कल्पना नहीं।

समाजशास्त्र पिछले कुछ वर्षों से सकट के युग से गुजर रहा है। उन देशों में जहाँ कि समाजशास्त्र ने विकास का इतिहास बनाया है, पूर्व स्थापित समाज-शास्त्रीय सिद्धान्त आज चुनौतियों के बीच खड़े हैं। इसके कारण हैं। पहला कारण तो यह कि वे सिद्धान्त जो बहुत पहले निर्मित हुए थे आज उनमें वैज्ञानिकता का अभाव स्पष्ट रूप से प्रतीत होता है।

दूसरा कारण यह है कि नई पीढ़ी और पुरानी पीढ़ी के समाजशास्त्रियों में वैचारिक टकराव है। समाजशास्त्र में सिद्धान्त का नाम पर आज भी पुराने सिद्धान्त ही अधिक तर्कसंगत प्रतीत होने हैं। लेकिन आमतौर पर नई पीढ़ी के युवा समाजशास्त्री पुराने सिद्धान्तों को अर्थहीन, अवैज्ञानिक और कालदोष से पीड़ित मानते हैं। गुल्डनर ने अपनी पुस्तक में बहुत ही गम्भीरता और स्पष्टता के साथ अनेक समस्याओं पर विचार किया है जिनका सामना आज समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों को करना पड़ रहा है। गुल्डनर ने व्यवस्था और प्रकार्यात्मक सिद्धान्त की आलोचना की है। उन्होंने प्रकार्यवादी लेखकों पारसन, मर्टन, स्मेलसर आदि समाजशास्त्रियों को आड़े हाथों लिया। वे व्यवस्था सिद्धान्त की मूलभूत कमियों को भी बताते हैं। यही नहीं गुल्डनर ने तो मध्य सिद्धान्त की कटु आलोचना की है। इसके स्थान पर उन्होंने प्रतिवर्तक (Reflexive Theory) को प्रस्तुत किया है। सिद्धान्त पुराने हैं, भावनाएँ नई हैं, जिसका सामना आज समाजशास्त्र कर रहा है।

आवश्यकता इस बात की है कि समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों को वैज्ञानिक विधियों के अनुरूप सत्य सिद्ध बनाया जाए एवं साथ ही साथ वर्तमान मध्यवर्गीय संस्कृति की वास्तविकता, औद्योगिक समाज का तनावपूर्ण जीवन, राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय राजनीतिक कारण आदि सबको समाजशास्त्रीय सिद्धान्त-निर्माण में स्थान दिया जाना चाहिए।

समाजशास्त्रीय सिद्धान्त की संरचना (Structure of Sociological Theory)

समाजशास्त्रीय सिद्धान्त की अवधारणा, अर्थ, परिभाषा एवं विशेषताओं को समझ लेने के बाद अब हमें समाजशास्त्रीय सिद्धान्त की संरचना (Structure) या उसके संरचनात्मक पक्षों (Structural Aspects) को समझना होगा। सिद्धान्त-निर्माण (Theory Building) की दृष्टि से सिद्धान्त के संरचनात्मक पक्षों की व्याख्या महत्वपूर्ण हो नहीं बल्कि एक तरह से आवश्यक भी है। यह ठीक वैसे ही है जैसा कि यदि हम किसी 'भवन' का निर्माण करना चाहे तो उससे पूर्व हम भवन की संरचना को समझने का प्रयास करें। बिना भवन संरचना को समझे भवन निर्माण का कार्य असंभव होगा। इसी प्रकार सिद्धान्त-निर्माण से पूर्व सिद्धान्त के संरचनात्मक पक्षों को समझना आवश्यक है।

संरचनात्मक दृष्टि से सिद्धान्त के तीन पक्ष होते हैं, यथा—

1. अभिकर्ता (Agent),

2. आयाम या पक्ष (Dimension), एवं

3 कथन (Statement) ।

यहाँ हम इन संरचनात्मक पक्षों को विस्तार से समझेंगे ।

1. अभिकर्ता (Agent)

अभिकर्ता सिद्धान्त के उम 'भाग' को कहा जाता है जिसके व्यवहार, कार्य एवं गतिविधि या प्रकृति के सम्बन्धों में सामान्यीकरण किए जाते हैं । उदाहरण के लिए गृहस्वाकर्षण के नियम में भौतिक वस्तुएँ अभिकर्ता हैं । समस्त प्रकार के सामाजिक या प्राकृतिक नियमों एवं सिद्धान्तों में कुछ अभिकर्ता होते हैं ।

अभिकर्ता को भी दो श्रेणियों में विभक्त किया जाता है । स्पष्ट (Explicit) एवं अस्पष्ट (Implicit) । अभिकर्ता को स्पष्ट तब माना जाता है जब इसका प्रयोग एक सिद्धान्त के तर्क-वाक्य के साथ स्पष्ट रूप से किया जाए । जैसे मैक्स वेबर द्वारा रचित इस सिद्धान्त "कैथोलिकों में मृत्यु-दर प्रोटेस्टेंटों की अपेक्षा कम होती है ।" में कैथोलिक एवं प्रोटेस्टेंट अभिकर्ता (Agent) हैं ।

इसी भाँति अस्पष्ट अभिकर्ता तीन प्रकार के होते हैं, अप्रकट (Latent), सादृश्य (Analogical) एवं मान्य (Assumed) । जब एक सिद्धान्तिक तर्कवाक्य में अभिकर्ता स्पष्ट नहीं होता तो वह छिपा हुआ या अप्रकट माना जाता है । उदाहरण के लिए "काला धन सही धन को संचार से बाहर कर देता है ।" इस वाक्य में 'काला धन' एवं 'सही धन' अभिकर्ता प्रतीत होते हैं । किन्तु धन एक निर्जीव वस्तु है । वह न तो स्वयं बाहर जाता है और न बाहर करता है । यह तो व्यक्ति है जिसके आचरण से यह कार्य फलित होता है । इस प्रकार उक्त सिद्धान्तिक तर्क-वाक्य में वास्तविक अभिकर्ता धन नहीं है बल्कि वह व्यक्ति है जो तर्क-वाक्य में अप्रकट (Latent) है । सादृश्यता (Analogy) के आधार पर समाजशास्त्री अपनी सिद्धान्तिक मान्यताएँ प्रकट करते हैं । गौल्डनर (Gouldner) का विचार है कि पचास वर्ष से अधिक आयु के समाजशास्त्री प्रकार्यात्मक उपागम (Functional Approach) में विश्वास करते हैं । पारसनस का व्यवस्था सिद्धान्त एवं रोबर्ट मर्टन का 'सामाजिक संरचना' का सिद्धान्त स्पेन्सर के सावयवी सिद्धान्त से भिन्न नहीं है । मान्य (Assumed) अभिकर्ता अस्पष्ट अभिकर्ताओं की सूचीय श्रेणी है । इसके अनेक उदाहरण हो सकते हैं, जैसे वर्ग, जाति, परिवार, राष्ट्रीयता, गुट, बीड, समुदाय, संस्था आदि । इनको मान्य अभिकर्ता इसलिए माना जाता है क्योंकि इनमें समूह की अपेक्षा व्यक्ति कार्य करते हैं ।

2. आयाम या पक्ष (Dimension)

भौतिक संसार के विभिन्न पदार्थ, पशु एवं मानव असंख्य आयामों या पक्षों में गति करते हैं, व्यवहार करते हैं और क्रिया करते हैं । एक समाजशास्त्री का कार्य उस 'आयाम' को देयना एवं पहचानना है जिसके अनुसार अभिकर्ता, कार्य

करते हैं। घमिक्ता के कार्य, व्यवहार अथवा गति के आयाम अनेक दृष्टियों से कुछ श्रेणियों में वर्गीकृत किए जा सकते हैं। इस वर्गीकरण का प्रथम दृष्टिकोण कार्य के आयाम की गहराई अथवा स्तर है। इस दृष्टिकोण से कार्य का आयाम स्तरीय अथवा अघ स्तरीय हो सकता है। व्यवहार के स्तरीय आयाम नमन आयामों से देखे भी जा सकते हैं।

ऐसे आयामों का स्थानीयकरण मानवीय ज्ञान के वर्तमान मण्डार में किसी प्रकार की मदद नहीं करता। कार्य, व्यवहार या गति के आयामों की अन्य श्रेणी अघ स्तरीय है। इस आयाम का स्थानीयकरण एक कठिन कार्य है तथा गहन अन्तर्दृष्टि एवं निरीक्षण की अपेक्षा रखता है। समाजशास्त्र में श्रीनिवास के 'संस्कृतिकरण का सिद्धान्त' (Theory of Sanskritization), त्रिनिदम ऑगबर्न का 'सांस्कृतिक पिछड़ का सिद्धान्त' (Theory of Cultural Lag), मेलिनोविक का 'जीई के जन्म का सिद्धान्त' आदि कथन कार्य के अघ स्तरीय आयाम पर आधारित हैं।

आयाम के वर्गीकरण का एक अन्य आधार उसकी दीर्घता है। इस दृष्टि से कार्यों के आयामों को स्याई एवं अस्थायी रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। स्याई आयाम सार्वभौम, प्रान्तरिक तथा प्रावर्ती होते हैं। कार्य के अस्थायी आयाम विशेष एवं अल्पकालीन होते हैं। ये एक प्रकार से नदी के भँवर के समान होते हैं। भँवर नदी में तब पैदा होते हैं जब उसका पानी एक विशेष बिन्दु पर चारों ओर घूमता है। नदी के भँवर निरन्तर अपनी स्थिति बदलते रहते हैं। ये सारी विशेषताएँ अस्थायी आयाम में उपलब्ध होती हैं। कार्य के अस्थायी आयाम की चकवात के समान ग्री माना जा सकता है क्योंकि ये अपनी गति के बिन्दु को तेजी से परिवर्तित कर देते हैं।

भौतिक विज्ञानों में सिद्धान्तों का विकास स्थायी आयामों में होता है। अर्थशास्त्र (Economics) एवं मनोविज्ञान (Psychology) जैसे कुछ समाज विज्ञानों में भी सिद्धान्त अधिकांशतः निरन्तरतापूर्ण आयामों पर आधारित होते हैं, जैसे हासमान उपयोगिता एवं प्रतिफल का नियम।

जहाँ तक समाजशास्त्र का सम्बन्ध है, इसमें सैद्धांतिकरण निरन्तरतापूर्ण एवं अनिरन्तरतापूर्ण दोनों आयामों में होता है। अस्थायी आयामों वाले सिद्धान्त समय की सीमा से बन्धे रहते हैं, तथा उस समय के बाद वे सहस्रहोत हो जाते हैं।

हमें ध्यान रखना चाहिए कि अस्थायी एवं स्याई आयामों के मध्य वही सम्बन्ध है, जो सागर तथा उसकी नहरों के मध्य होता है। नहरें सागर की सतह पर विभिन्न आकारों में बनती हैं। इस प्रकार अस्थायी आयाम एक विशेष समय में विशेष प्रकार के कार्य को उत्पन्न करते हैं और उस समय के बाद कार्य का रूप बदल जाता है। यद्यपि नहरें सरचना में सागर से भिन्न होती हैं, किन्तु प्रत्निम विश्लेषण की दृष्टि से वे समुद्र ही हैं, उससे पृथक् नहीं हैं।

सामाजिक विज्ञानो मे सिद्धान्तीकरण अस्थाई आयामो मे होता है तथा स्याई आयामो वाले सिद्धान्तो का प्राय सामाजिक विज्ञानो मे प्रभाव ही होता है। स्याई आयामो के सिद्धान्तो का श्रेष्ठ उदाहरण रॉबर्ट मर्टन का 'सन्दर्भ समूह व्यवहार' (Reference Group Behaviour) का नाम लिया जा सकता है।

आयाम की श्रेणियो का एक अन्य वर्गीकरण 'मुख्य आयाम' (Key Dimension) एव 'सहायक आयाम' (Corollary Dimension) के रूप मे किया जाता है। कार्य के मुख्य आयाम अभिवर्त्तानो की विभिन्न सामूहिक परिस्थितियो मे केन्द्रीय प्रवृत्ति से सम्बन्ध रखते हैं तथा कार्यों के सहायक आयाम इस प्रवृत्ति के व्यावहारिक पहलू हैं। मुख्य आयामो मे विए गए सामान्यीकरण मुख्य सिद्धान्त बन जाते हैं, जबकि सहायक आयामो पर आधारित सिद्धान्त सहायक सिद्धान्त कहे जाते हैं।

3 कथन (Statement)

सिद्धान्त का तीसरा भाग कथन है। कोई भी कथन एक ओर तो अभिवर्त्तानो के संट तथा दूसरी ओर कार्य के विशेष आयाम-व्यवहार और गति के मध्य अन्त-सम्बन्ध का वर्णन है। सिद्धान्तिक कथनो को भी दो उप श्रेणियो मे विभाजित किया जा सकता है 'सरल कथन' एव 'तुलनात्मक कथन'। सरल सिद्धान्तिक कथन द्वारा एक विशेष दिशा मे अभिवर्त्तानो के कार्यों का वर्णन किया जाता है। तुलनात्मक सिद्धान्तिक कथन मे अभिवर्त्तानो के दो कार्य रूपो के संटो की तुलना की जाती है। जैसे मात्थस का सिद्धान्त कि खाद्यान्न के उत्पादन की प्रपेक्षा जनसङ्ख्या वृद्धि अधिक तीव्र गति से होती है।

एक अन्य दृष्टि से भी सिद्धान्तिक कथनो को दो रूपो मे वर्गीकृत किया जा सकता है। ये हैं निर्वेक्ष कथन एव सशर्त कथन। निर्वेक्ष कथनो मे 'अभिवर्त्ता' और 'कार्य' के मध्य निर्वेक्ष सम्बन्ध दिखाया जाता है, जबकि सशर्त सिद्धान्तिक कथनो मे यह सम्बन्ध कुछ शर्तो से बन्धा रहता है। भ्रष्टशास्त्र मे सामान्यतः सिद्धान्तो को सशर्त रूप से प्रस्तुत करते हैं, जबकि समाजशास्त्र मे निर्वेक्ष सिद्धान्तिक कथनो की परम्परा है।

यह माना जाता है कि यदि समाजशास्त्र मे भी सशर्त कथन हो तो अधिक श्रेष्ठ है, क्योंकि सामाजिक मूल्य एव व्यवहार बदलते रहते हैं। नवीन सामाजिक परिस्थितियो और भावनाओ मे पुराने सिद्धान्त अप्रासंगिक एव भ्रष्टहीन बन जाते हैं, इसलिए सशर्त कथन अधिक उपयुक्त है। सशर्त कथन के पक्ष मे एक बात यह है कि मानव-व्यवहार पर अनेक तत्त्वो का प्रभाव पडता है। इनमे से अधिकशत तत्त्व व्यक्ति के नियन्त्रण के बाहर हो सकते हैं।

सिद्धान्तिक कथनो का एक अन्य वर्गीकरण काल क्रमानुसार भी किया जाता है। इसी आधार पर ये भतीनकालीन, वर्तमानकालीन एव भविष्यकालीन कथन होते हैं। भतीतकालीन कथन मे सिद्धान्तवेत्ता यह बताता है कि अभिवर्त्ता

अतीतकाल मे कर्मा व्यवहार करत थे। जाति, धर्म, जादू एव मानव-व्यवहार के अन्य रूपों से सम्बन्धित सिद्धान्त इसी थे। म आते हैं। वर्तमान ग्रीक भविष्य के मँडान्तिक कथनों के उदाहरण कार्ल मार्क्स के 'द्वन्द्वात्मक परिवर्तन के सिद्धान्त' को लिया जा सकता है। इस सिद्धान्त मे कार्ल मार्क्स ने जीवन की साम्यवादी परिस्थितियों मे मानव के भावी व्यवहार के रूप का वर्णन किया है। भविष्य मे 'राज्यविहीन समाज' की स्थापना होगी।

एक अन्य विचारक एच० भी० वेल्स हैं जिन्होंने मानवीय क्रिया के भावी स्वरूप को जानने की चेष्टा की है। सीमाग्य से समाजशास्त्र म विचारकों की रचि एक नवीन क्षेत्र मे बढ़ती जा रही है जिसे भविष्य-शास्त्र (Futurology) कहा जाता है।

सिद्धान्त निर्माण के तत्त्व या रचना-स्तम्भ

(The Elements or Building Blocks of Theory Building)

समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों की सरचना एव सरचनात्मक पक्ष के विश्लेषण म हम यह समझते हैं कि सिद्धान्त तक-वाक्यों, प्रस्थापनाया या सैद्धान्तिक कथनों का एक समूह होता है। इस प्रकार सिद्धान्त विचारों के विकास की प्रक्रिया है। सिद्धान्त निर्माण के लिए कुछ तत्त्वों की आवश्यकता होती है, यही वे रचना-स्तम्भ (Building Blocks) हैं, जिनसे 'सिद्धान्त की रचना या उसका निर्माण किया जाता है। प्रमुख रूप से इन तत्त्वों को निम्न श्रेणियों मे रखा जा सकता है—

- 1 अवधारणाएँ या इकाई (Concepts or Units)
- 2 चर (Variable)
- 3 निश्चयात्मक कथन (Assertions or Statements)
- 4 परिभाषाएँ एव कड़ियाँ (Definitions & Linkages)
- 5 आकार (Formats)

यहाँ इन पाँचों तत्त्वों की विस्तृत विवेचना करेंगे।

1 अवधारणाएँ या इकाई

(Concepts or Units)

सिद्धान्त-रचना एक प्रक्रिया है। इसके विभिन्न चरण (Steps) हैं। प्रत्येक चरण म सिद्धान्त निर्माण म विशेष तत्त्वों द्वारा योगदान दिया जाता है। अवधारणाएँ या इकाई सिद्धान्त निर्माण का सबसे प्रमुख तत्त्व हैं। अवधारणाएँ घटनाओं को प्रदर्शित करती हैं। अवधारणा वह प्रतीक या शब्द (या शब्द समूह) है जिसके द्वारा किसी वस्तु का बोध होता है। जैसे समूह (Group) की अवधारणा म दो या दो से अधिक व्यक्तियों का बोध होता है। इसी प्रकार नेतृत्व (Leadership), शक्ति (Power) यदि अवधारणाएँ समाजशास्त्र मे पाई जाती हैं। समाजीकरण (Socialization) की अवधारणा से हम समझते हैं कि व्यक्ति भूमिका कैसे प्राप्त करता है। अपराध (Crime) की अवधारणा से हम यह समझते हैं कि व्यक्ति के व्यवहार से कैसे सामाजिक, मौलिक एव कानूनी हानि

पहुँचती है। सामाजिक भूमिका (Social Role) से हम यह समझते हैं कि व्यक्ति क्या करता है? यथार्थ को सीमित करके, प्रतीक या शब्दों से यथार्थ को समझना, अवधारणा का उद्देश्य है।

सिद्धान्त-निर्माण में अवधारणा का प्रयोग उसी प्रकार किया जाता है जैसे किसी भवन-निर्माण में ईंटों (Bricks) का प्रयोग किया जाता है। अवधारणाओं से यथार्थ परिभाषित और वर्गीकृत होता है।

सामान्यतः अवधारणाओं को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है—

(A) वास्तविक अवधारणाएँ (Referent Concepts)

(B) अवास्तविक अवधारणाएँ (Non-Referent Concepts)

वास्तविक अवधारणाओं से ठोस, वास्तविक एवं तथ्यगत घटनाओं का बोध होता है, जैसे—अपराध, संचय, विषटन आदि।

अवास्तविक अवधारणाओं से ऐसे गुण या वस्तु का बोध होता है जो वास्तविक जगत् में दिखाई नहीं पड़तीं, परन्तु सिद्धान्त-निर्माण या यथार्थ की व्याख्या करने में उनका प्रयोग किया जाता है, जैसे ईश्वर, स्वर्ग-नरक आदि। इनका ठोस अस्तित्व तो नहीं होता, किन्तु इनसे सामाजिक घटनाओं की समझ अवश्य होती है।

अवधारणाओं की अमूर्त प्रकृति के कारण सामाजिक अनुसन्धानों में एक समस्या खड़ी हो जाती है। हर क्षण बदलने वाले जगत् के विषय में अवधारणाएँ किस प्रकार आवश्यक ज्ञान प्रदान कर सकती हैं, इस कठिनाई को दूर करने के लिए कार्यकारी परिभाषा (Operational Definition) या अवधारणाओं का निर्माण किया जाता है। अपनी आवश्यकतानुसार वैज्ञानिक घटनाओं की कार्यकारी परिभाषा बना लेता है। उसके अध्ययन में किसी अवधारणा से केवल वही और उतना ही समझा जाएगा, जितना कि कार्यकारी परिभाषा में वह रखना चाहता है। जैसे किसी अध्ययन में 'अपराधी' (Criminal) की कार्यकारी परिभाषा देते हुए कहा गया हो 'वह व्यक्ति जो अदालत से सजा पाता है, अपराधी है।' "मरीज वह है जो किसी अस्पताल में रोगी की हैसियत से पंजीकृत किया गया है।" "ग्रामीण नेता वह है जो निर्वाचन द्वारा किसी स्थानीय निकाय का पदाधिकारी चुना गया है।" इस प्रकार अवधारणाएँ एवं उनकी कार्यकारी परिभाषाएँ सिद्धान्त-निर्माण का प्रथम महत्वपूर्ण तत्त्व मानी जाती हैं।

2 चर

(Variables)

सिद्धान्त-निर्माण का दूसरा प्रमुख तत्त्व 'चर' (Variable) है। चर भी एक प्रकार की अवधारणा ही है। अवधारणाएँ दो तथ्य प्रकट करती हैं। प्रथम, यह घटनाओं का केवल नामकरण करती हैं। द्वितीय, घटनाओं में अशो का अन्तर प्रकट करती हैं, जैसे 'अधिक समृद्धता वाले परिवार', 'कम समृद्धता वाले परिवार।' इस प्रकार की अवधारणाओं को 'चर' कहा जाता है। दो या दो से अधिक चरों में जब सह-सम्बन्ध पाया जाता है तो उसकी अभिव्यक्ति दो प्रकार से होती है।

(A) समभागी सम्बन्ध (Symetrical Relationship)—जिस प्रकार 'अ' का सम्बन्ध 'ब' से है, उसी प्रकार 'ब' का सम्बन्ध भी 'अ' से है। जैसे समूह के सदस्यों में समानता बढ़ेगी तो उनमें एकरा भी बढ़ेगी अथवा समूह में एकता अधिक होगी तो सदस्यों में समानता भी अधिक होगी।

(B) असमभागी सम्बन्ध (Non-symetrical Relationship)—'अ' का जिस प्रकार का सम्बन्ध 'ब' से है, 'ब' का उसी प्रकार का सम्बन्ध 'अ' से नहीं है। जैसे कीटाणु से ज्वर उत्पन्न होता है, लेकिन ज्वर से कीटाणु उत्पन्न नहीं होते।

इस प्रकार चरों के मध्य सम्बन्ध स्थापित करके जो तर्क-वाक्य या प्रत्यापनाएँ बनाई जाती हैं, उन्हें नियम या विधि कहा जाता है। इसी प्रकार की प्रत्यापनाओं या तर्क-वाक्यों से सिद्धान्त निर्मित होता है।

3. निश्चयात्मक कथन

(Assertions or Statements)

सिद्धान्त का उद्देश्य घटनाओं का वर्णन ही नहीं बल्कि उनकी व्याख्या व विश्लेषण करना होता है। सैद्धान्तिक कथनों के विकास का धर्म है कि हम वर्णन से विश्लेषण की ओर आ गए हैं। ज्यों ही दो चरों के मध्य (या दो घवधारणाओं के मध्य) सह-सम्बन्ध दिखाया जाता है, त्यों ही हम कुछ मध्यस्थवाणियाँ या स्पष्टीकरण प्रारम्भ कर सकते हैं।

समाज विज्ञानों के सम्बन्ध में हम कुछ उदाहरणों से इसे स्पष्ट कर सकते हैं। सामाजिक संघर्ष (Social Conflict) एक चर है। 'सामाजिक संगठन' (Social Organization) एक अन्य (दूसरा) चर है। संघर्ष के आधार पर हम यह पाते हैं कि सामाजिक संघर्ष एवं सामाजिक संगठन एक-दूसरे से सम्बन्धित हैं, अतः निश्चयात्मक कथन निम्न प्रकार के हो सकते हैं—

- (क) दूसरे समूहों से संघर्ष जितना बढ़ता जाएगा, अपने समूह से एकता उनकी ही बढ़ती जाएगी।
- (ख) शहरी या नगरीय केंद्रों से सम्बन्ध बितने निकट होते जाएँगे, अपराध की मात्रा उतनी ही बढ़ती जाएगी।
- (ग) व्यक्ति सामूहिक दबाव से जितना मुक्त होना जाएगा, उसका जीवन उतना ही अधिक विफलकारी होना जाएगा।

ये समस्त उदाहरण निश्चयात्मक कथन के हैं। इसी प्रकार के कथनों के आधार पर सिद्धान्तों का निर्माण किया जाता है। इन्हें सैद्धान्तिक कथन भी कहा जाता है।

4 परिभाषाएँ एवं कड़ियाँ

(Definitions & Linkages)

सिद्धान्त-निर्माण का चौथा तत्त्व परिभाषाएँ एवं कड़ियाँ हैं। परिभाषाओं द्वारा सामाजिक आभास को अर्थ एवं भाष देकर हमारे वर्णन व विश्लेषण में सहायता पहुँचाई जाती है। घवधारणा के नाम पर एक परिभाषा अस्पष्ट हो सकती है, किन्तु इसे अधिक स्पष्ट करने के लिए किया गया अतिरिक्त कार्य सम्भवतः परम

वांछनीय है। यह इस बात का सर्वश्रेष्ठ प्रमाण है कि कुछ नवीन बातें जोड़ी गई हैं। जब हम अपनी अवधारणाओं को व्यवस्थित कर लेते हैं तो हमें दूसरा लक्ष्य प्राप्त हो जाता है कि हम पुनरुक्ति से बच जाते हैं (Elimination of Tautology)। परिभाषाएँ सैद्धान्तिक एवं व्यावहारिक दोनों प्रकार की हो सकती हैं।

कड़ियो (Linkages) द्वारा सामाजिक भ्रामस के हमारे विश्लेषण में विस्तार एवं जाँच योग्यता प्रस्तुत करके सहायता दी जाती है। यह कार्य सरल नहीं है, किन्तु इतना उपयोगी एवं लाभप्रद है कि इसके लिए किया गया प्रयास बेकार नहीं जाना। अन्त में कथनों एवं कड़ियो को भूमिकाओं या समीकरणों में व्यवस्थित करने से हमें यह जानने में सहायता मिलती है कि क्या हम अपने चिन्तन में भ्रमगन रहे थे।

5 आकार

(Formats)

सिद्धान्त-निर्माण का अन्तिम तत्त्व उसे व्यवस्थित रूप में संगठित कर एक आकार (Format) देना होता है। तथ्यों पर आधारित सामान्य निष्कर्षों को तार्किक ढंग से क्रम देते हैं। यह कार्य अत्यन्त कठिन होता है। सामाजिक विज्ञानों में दो प्रकार के सैद्धान्तिक आकार दिए जा सकते हैं—

(A) सुक्तिमय आकार (Axiomatic Form)—सुक्तिमय आकार अत्यन्त सूक्ष्म एवं अवधारणाओं पर आधारित होता है। अवधारणाओं की एक श्रृंखला बनाई जाती है। अत्यन्त व्यापक अवधारणाएँ ऊपर रखी जाती हैं और उनके आधार पर दूसरे कथन प्रमाणित किए जाते हैं। प्रत्येक तर्क वाक्य एक विधि के समान होता है। जैसे समाज एक व्यवस्था है। व्यवस्था होने के कारण इसके सभी भग्न-तत्सम्बन्धित हैं। व्यवस्था का प्रत्येक भग्न किसी न किसी आवश्यकता की पूर्ति करती है। जब समस्त भग्न आवश्यकताओं की पूर्ति करेंगे तभी समाज संगठित एवं व्यवस्थित होगा।

इस प्रकार सुक्तिमय आकार एक तार्किक व्यवस्था होती है। अधिक सामान्य निष्कर्षों से कम सामान्य निष्कर्ष निकाले जाते हैं और उन सभी निष्कर्षों को तर्क-संगत विधि में सूत्रबद्ध किया जाता है।

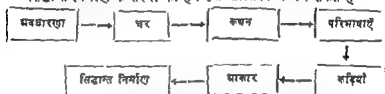
(B) कारणता का आकार (Causal Form)—सामाजिक विज्ञानों में कारणता या कार्य-कारण पर सिद्धान्त बनाना बहुत कठिन होता है। इसमें एक चर का सिद्धान्त दूसरे चर से दिखाते हुए एक को 'कारण' एवं दूसरे को 'फल' बताया जाता है। कारण-कार्य पर आधारित सिद्धान्त इसलिए कठिन होता है कि सामाजिक घटनाओं के निपट में कारण कार्य बहुत स्पष्ट नहीं होते हैं, लेकिन समाज वैज्ञानिक अपनी आवश्यकता के अनुसार कारण-कार्य को परिभाषित कर लेता है।

किसी दिए हुए सन्दर्भ में वह यह स्थापित कर सकता है कि प्रमुख घटना कारण और प्रमुख घटना उसका परिणाम है। जैसे बेरोजगारी कारण है और उसका परिणाम है नगरीयकरण। इस प्रकार हम देखते हैं कि इन तत्त्वों के आधार पर एक सिद्धान्त का निर्माण किया जा सकता है।

जेरोल्ड हेज (Jarold Hage) ने अपनी पुस्तक 'टेक्निक्स एण्ड प्रोब्लम्स ऑफ थ्योरी कन्स्ट्रक्शन इन सोशियोलोजी' में सिद्धान्त के प्रत्येक तत्त्व के बारे में एक तालिका बनाई है। स्पष्टता की दृष्टि से उसे हम अपने मूल रूप में यहाँ सामान्य प्रस्तुत कर रहे हैं—

Theory Part	Contribution
1 Concept Names	Description & Classification
2 Verbal Statements	Analysis
3 Theoretical Definitions	Meaning
Operational Definitions	Measurement
4 Theoretical Linkages	Plausibility
Operational Linkages	Tertability
5 Ordering into Primitive and Derived Terms	Elimination of Tautology
6 Ordering of Premises and Equations	Elimination of inconsistency

सिद्धान्त निर्माण के तत्त्वों को हम इस तालिका में रख सकते हैं—



समाजशास्त्रीय सिद्धान्त-निर्माण की प्रक्रिया (Process of Building of Sociological Theories)

समाजशास्त्र की आधुनिक मान्यता यह है कि सिद्धान्त का अनुभववादी (Empirical) अनुसन्धान में घनिष्ठ सम्बन्ध होना चाहिए। वेबर ने भी इस कथन पर जोर दिया है कि विमुक्त समाजशास्त्रीय निरूपण हेतु समाजशास्त्री को अनुभववादी रूप से गुण सम्पन्न होना आवश्यक है। सिद्धान्त-निर्माण (Theory Building) की प्रक्रिया में अनुसन्धान सम्मिलित होते हैं। अनुसन्धान का गठन हम लेज़ार्सफील्ड (Lazarsfeld) के अनुसार निम्न बिन्दुओं में उद्घृत करते हैं—

- 1 समस्या का निरूपण (Location of Problem)
- 2 अर्थ एवं अवधारणाओं का वर्गीकरण (Classification of Meaning & Concepts)
- 3 तर्क संरचना (Structure of Arguments)
- 4 प्रमाणों की प्रकृति (Nature of Evidences)

इसी प्रकार समाजशास्त्रीय सिद्धान्त निर्माण की प्रक्रिया का उल्लेख रॉबर्ट मर्टन ने किया है। रॉबर्ट मर्टन ने समाजशास्त्र में सिद्धान्त निर्माण की प्रक्रिया के छ चरणों का उल्लेख किया है जो इस प्रकार हैं—

- 1 Jarold Hage Techniques and Problems of Theory Construction in Sociology, 1972, p. 173
- 2 Lazarsfeld Language of Social Research
- 3 Robert Merton op cit

1. **पद्धतिशास्त्र (Methodology)**—पद्धतिशास्त्र में तथ्य संग्रह की विधियों पर विचार किया जाता है। अनुसन्धान के लिए तथ्य सकलन की ऐसी विधियों का चयन किया जाता है, जो अनुसन्धान की विषय-वस्तु के अनुसंग हो।

2. **सामान्य समाजशास्त्रीय अभिमुखता (General Sociological Orientation)**—इस चरण में खोज की सामान्य स्वयमिदियों का उपयोग किया जाता है। जैसे दुर्खीम के उपकल्पना की एक स्वयमिदि यह मानी जाती है कि वर्तमान सामाजिक घटना का कारण पूर्वघटित घटना में होना है, या समाज एक सश्विष्ट व्यवस्था है। मार्शकिन न भीतिस्वादी और धादार्जवादी मस्कूनियों को स्वयमिदि के समान ही प्रयोग किया है। इस तरह स्वयमिदियों से सामाजिक तथ्यों के विश्लेषण और उपकल्पना-निर्माण में सहायता मिलती है। इस तरह की महत्वपूर्ण स्वयमिदियों की ओर अभिमुखता होने से समाजशास्त्रीय सिद्धान्त-निर्माण में सहायता मिलती है।

3. **अवधारणाओं का विश्लेषण (Analysis of Concepts)**—किसी भी अध्ययन के पूर्व कतिपय नई एवं पुरानी सामाजिक अवधारणाओं का विश्लेषण कर लेना आवश्यक होता है, जिससे आगे चलकर किसी प्रकार का भ्रम न उत्पन्न हो सके। समस्त अवधारणाओं के स्पष्टीकरण की तात्तिका बना लेना उपयोगी होता है। अवधारणाएँ शब्दों से बनती हैं और इनका विशिष्ट अर्थ-बोध होता है। अन्वेषण की विषय वस्तु के अनुसार अवधारणाओं का चयन किया जाता है। कुछ प्रचलित समाजशास्त्रीय अवधारणाएँ हैं, भूमिका, जेमिनशंसट, जैसलिजॉस्ट, सामाजिक भ्रम किया, आदि। कुछ सिद्धान्तवेत्ता केवल अवधारणाओं के स्पष्टीकरण को सिद्धान्त मान लेते हैं। मर्टन ने इसे अस्वीकार किया है। अवधारणात्मक भाषा उन विचारों और व्यवहारों तथा प्रवर्णनकरण को निश्चित करती है, जिनका प्रयोग गवेषक अपनी गवेषणा में करता है।

4. **घाँकड़ों का निर्वचन (Interpretation of Data)**—अनुसन्धान द्वारा अनुसन्धानकर्ता जिन घाँकड़ों को संग्रहीत करता है, उन सारे तथ्यगत घाँकड़ों की व्याख्या एवं निर्वचन अनिवार्य होता है। इसी निर्वचन के आधार पर सामान्यीकरण किया जाता है।

5. **सामान्यीकरण (Generalization)**—स्वीकृत तथ्यों के आधार पर सामान्य नियमों का निरूपण किया जाता है। इसे सामान्यीकरण की प्रक्रिया कहा जाता है। प्रायः सामान्यीकरण सांख्यिक या अतिसीमित हो सकते हैं।

6. **सिद्धान्त-निर्माण (Theorization)**—जब कोई सामान्यीकरण सांख्यिक हो जाता है, तो वही सिद्धान्त बन जाता है। जब अवधारणाओं को योजनाबद्ध रूप में अन्तर्मुखविधित कर दिया जाता है, तो सिद्धान्त बनते हैं। इनका आधार तात्त्विकता होती है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि उपरोक्त चरणों से समाजशास्त्र में सिद्धान्त-निर्माण किया जाता है। आज समाजशास्त्र में अनेक सिद्धान्त प्रचलित हैं। मर्टन का 'माध्यमिक श्रेणी सिद्धान्त', पारसनस का 'व्यवस्था सिद्धान्त' माउल्टनर का 'प्रतिवर्तक सिद्धान्त' आदि समाजशास्त्रीय सिद्धान्त के श्रेष्ठ उदाहरण हैं।

अन्तर्वस्तु-विश्लेषण, प्रक्षेपण प्रविधियाँ, वैयक्तिक (एकल) अध्ययन

(Content Analysis, Projective
Techniques, Case Study)

अन्तर्वस्तु-विश्लेषण (Content Analysis)

सामाजिक घटनाओं की प्रकृति भौतिक घटनाओं की प्रकृति से अलग होनी है। सामान्यतः भौतिक घटनाएँ गणनात्मक (Quantitative) होती हैं, जबकि सामाजिक घटनाएँ स्वभाव से ही प्रमूर्त (Concrete) एवं गुणात्मक (Qualitative) होती हैं। इसी कारण सामाजिक विज्ञानों में निष्कर्ष एवं सामान्यीकरण सुगमता से प्राप्त नहीं किए जा सकते। अतः तथ्यों के विश्लेषण के लिए 'अन्तर्वस्तु-विश्लेषण' (Content Analysis) सामाजिक अनुसन्धान की एक महत्त्वपूर्ण पद्धति मानी जाती है। अन्तर्वस्तु-विश्लेषण की पद्धति से गुणात्मक घाँकड़ों को वस्तुनिष्ठ (Objective) तथ्यों में प्रस्तुत किया जाता है। इस प्रकार हम देखते हैं कि 'अन्तर्वस्तु-विश्लेषण' एक बहुदेशीय अनुसन्धान पद्धति है जो कि विशेषकर समस्याओं की गहन रूप से खोज करने के लिए विकसित किया गया है, जिसमें संचार की सामग्री की अनुमानों के मुख्य आधार के रूप में प्रयुक्त किया जाता है। सामाजिक अनुसन्धान में समूह संचार का महत्त्वपूर्ण स्थान होता है। इनके द्वारा प्रदान की गई सामग्री अनुसन्धान की विभिन्न समस्याओं के समाधान में महत्वपूर्ण होती है। आधुनिक युग में विज्ञान के कारण संचार माध्यमों में प्रमूर्तपूर्व वृद्धि हुई है और इस वृद्धि के कारण हम जीवन के विविध पक्षों के बारे में सूचनाएँ एकत्र करने में सफल हुए हैं। परन्तु इन समस्त सूचनाओं का प्रयोग किम्वदुता से किया जाए? क्या वे सूचनाएँ सभी विषयों से सम्बन्धित हैं? इस प्रकार की बातें सामाजिक अनुसन्धान में अपना विशिष्ट स्थान रखती हैं। अतः एक विशेष प्रकार की जिसे 'अन्तर्वस्तु-विश्लेषण पद्धति' कहा गया है, का विकास किया गया है, जो संचार सामग्री को वर्णित कर सके।

जैसा कि हमने प्रारम्भ में कहा सामाजिक घटनाएँ अमूर्त एवं गुणात्मक होती हैं, अतः उनका विश्लेषण एक जटिल कार्य होता है। अतः अन्तर्वस्तु-विश्लेषण के लिए उसे विभिन्न श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है। इसका प्रयोजन सामाजिक घटनाओं की सामग्री को वैज्ञानिक तथ्यों में परिवर्तित करना है ताकि वह समस्याओं के समाधान में सहायक हो सके एवं भविष्य में किए जाने वाले सामाजिक अनुसन्धान का मार्ग दर्शन भी कर सके।

अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि के पूर्व भी समाजशास्त्र एवं राजनीति विज्ञान के विद्यार्थी संचार के रिकार्डों का प्रयोग विभिन्न कार्यों के लिए करते थे। साहित्यिक आलोचक लेखकों की कृतियों का विभिन्न प्रयोजनों हेतु अध्ययन किया करते थे। उनकी शैली, विचारों की गहनता एवं भाषा इत्यादि के सम्बन्ध में आलोचकों को विपुल सामग्री प्राप्त हो जाया करती थी। इसी प्रकार एक समाजशास्त्री आदिकाल के लोगों का रहन-सहन, भाषा, वेशभूषा, रीति-रिवाज, परम्पराएँ, प्रथाएँ, धार्मिक मस्कार आदि का पता लगाने के लिए प्राचीन अभिलेखों का प्रयोग किया करता था। कभी कभी उसके सामने यह समस्या भी उत्पन्न हो जाती थी कि जो तथ्य उसके समक्ष आए हैं, उसने एकत्र किए हैं, वे प्रमाणित एवं सत्य हैं या नहीं। प्रमाणिकता एवं यथार्थता का पता लगाने के लिए वह जिस विधि का प्रयोग करता था उसी को आज हम अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि के नाम से जानते हैं।

इस प्रकार अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि लगभग आठ दशान्दियों से सामाजिक घटनाओं के अध्ययन हेतु प्रयोग की जा रही है। यदि हम इसका इतिहास देखें तो हम पाएँगे कि इसका सर्वप्रथम प्रयोग मल्कॉम बिल्ली ने 1926 में 'अमेरिका में समाचार पत्रों का विश्लेषण' नामक शीर्षक से लिखे एक लेख में किया था। इसके तत्काल बाद 1930 में बुटलैन्ड, हेराल्ड एवं डीलातेक्ल ने समुक्त रूप से इसी प्रकार का दूसरा अध्ययन 'फारेन म्यूज इन अमेरिकन मानिक म्यूज पेपर' शीर्षक के अन्तर्गत किया था। इस उत्र में समाचार पत्रों की भाषा का विश्लेषण किया गया था और उसके आधार पर कुछ निष्कर्ष निकाले गए थे।

इन प्रयोगों को इस पद्धति का प्रारम्भिक प्रयास कहा जा सकता है। इनके शोधकर्त्ता समाचार पत्रों से ही सम्बन्धित कार्यकर्त्ता थे। इनको देखकर कुछ साहित्यकारों ने साहित्यिक शैली के अध्ययन में इस पद्धति का प्रयोग किया है। इनमें रिकर्ट एवं स्पर्जिनमाइत्स का नाम प्रमुख रूप से उल्लेखनीय है। शन-शन-इम पद्धति की लोकप्रियता के कारण जनमत (Public Opinion) के अध्ययनों में भी इसका प्रयोग किया जाने लगा। 1939-1940 में हेराल्ड लेत्वेल् व अन्य विद्वानों ने प्रचार व जनमत से सम्बन्धित अध्ययनों में इसका प्रयोग किया। इसके पश्चात् धीरे-धीरे समाजशास्त्र में इसका प्रयोग किया जाने लगा। द्वितीय महायुद्ध के पूर्व इसकी लोकप्रियता और बढ़ने लगी, परन्तु महायुद्ध के बाद इसके प्रयोग में थोड़ी कमी आई। लेकिन समकालीन अध्ययनों में पुनः इस पद्धति का प्रयोग संगीत, शिक्षा, राजनीति आदि क्षेत्रों में विस्तार से किया जाने लगा है।

अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि का अर्थ एवं परिभाषाएँ

(Meaning and Definitions of Content Analysis Technique)

प्रत्येक विद्वानों ने अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि को परिभाषित किया है अन्तर्वस्तु-विश्लेषण को विस्तार से समझने के लिए इसकी कुछ परिभाषाओं की विवेचना कर लेना उपयुक्त होगा।

बी. बेरेल्सन (B. Berelson) ने 1952 में लिखी अपनी कृति 'कन्टेन्ट एनालिसिस इन कम्प्युनिकेशन रिसर्च' में अन्तर्वस्तु को परिभाषित करते हुए जो परिभाषा दी है उसे सामाजिक अनुसन्धान में सबसे अधिक शामांतिक माना जाता है। बेरेल्सन के अनुसार "अन्तर्वस्तु-विश्लेषण संचार की व्यक्त अन्तर्वस्तु (सामग्री) के वस्तुनिष्ठ, व्यवस्थित एवं परिमाण-आत्मक वर्णन की एक अनुसन्धान प्रविधि है।"¹

बेरेल्सन ने योपिस्त के साथ लिखे एक लेख में अन्तर्वस्तु-विश्लेषण की एक अन्य परिभाषा प्रस्तुत की है। इसके अनुसार "व्यवस्थित अन्तर्वस्तु-विश्लेषण पद्धति सामग्री के विवरणों की अपेक्षा अधिक स्पष्ट व्याख्या करने का प्रयास करती है, जिससे कि पाठकों को प्रदान की जाने वाली प्रेरणाओं की प्रकृति व सापेक्षिक मूल्य की वस्तुनिष्ठ रूप में प्रकट किया जा सके।"²

दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि यह संचार की अभिव्यक्ति अन्तर्वस्तु के वस्तुनिष्ठ, व्यवस्थित और गुणात्मक वर्णन के लिए अनुसन्धान की एक प्रविधि है। इन परिभाषाओं से यह स्पष्ट होता है कि अन्तर्वस्तु-विश्लेषण सामाजिक अनुसन्धान की महत्वपूर्ण प्रविधि है एवं इसके द्वारा गुणात्मक तथ्यों को व्यवस्थित एवं वस्तुनिष्ठ ढंग से प्रस्तुत किया जाता है।

ए. कैपलान एवं जे. गोल्डसन (A. Kaplan and J. Goldson) ने भी समुक्त रूप से लिखे एक लेख में लिखा है कि "अन्तर्वस्तु-विश्लेषण पद्धति का उद्देश्य एक दी गई सामग्री का एकमात्र वर्गीकरण उक्त सामग्री से सम्बन्धित उपबहनाओं से सम्बन्धित तथ्य प्राप्त करना है।"³

ए. कैपलान (A. Kaplan) ने एक अन्य लेख में लिखा है कि "अन्तर्वस्तु-विश्लेषण पद्धति एक दी गई वार्ता के शब्दों की एक व्यवस्थित एवं परिमाण-आत्मक रूप से व्याख्या करती है।"⁴

आई. एस. जेनीस (I. L. Janis) ने इसे परिभाषित करते हुए लिखा है कि "अन्तर्वस्तु विश्लेषण चिह्नित तथ्यों को केवल निर्णयों के आधार पर वर्गीकृत करने की प्रविधि है.....विश्लेषण के परिणाम, चिह्नों या चिह्नों के वर्गों के घटने की भावना को प्रकट करते हैं।"⁵

1 B. Berelson : Content Analysis in Communication Research, (1952), p. 18

2 B. Berelson and Waples : What the Voters over told, an Essay in Content Analysis.

3 A. Kaplan and J. Goldson : Reliability and Certain Category for Classifying Certain News Papers Headlines

4 A. Kaplan : Content Analysis and the Theory and Science

5 I. L. Janis : Meaning and Study of Symbolic Behaviour, Psychiatry, p. 129

एफ एन कलिन्जर (F N Kerlinger) ने 'फाउन्डेशन ऑफ बिहेवरियल रिसर्च' में लिखा है कि "अन्तर्वस्तु-विश्लेषण चरो को मापने के लिए सचरो के व्यवस्थित, वस्तुनिष्ठ एव परिमाणात्मक ढग से अध्ययन एव विश्लेषण करने की एक प्रविधि है।"¹

गुडे एव हट्ट ने 'मैथड्स इन सोशल रिसर्च' में लिखा है कि "समाचार पत्रों के विश्लेषण एव तर्कपूर्ण सरचना (सामग्री की) के लिए अच्छे निष्कर्षों के लिए वैज्ञानिक पद्धति का होना आवश्यक है और यह सामग्री विश्लेषण की है।"²

उपरोक्त परिभाषाओं से यह स्पष्ट होता है कि अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि के द्वारा सामाजिक घटनाओं का व्यवस्थित एव परिमाणात्मक अध्ययन किया जाता है। इस पद्धति का प्रयोग सचार घटनाओं की सापेक्षिक आवृत्ति के लिए किया गया है। जैसा कि कलिन्जर ने लिखा है "अन्तर्वस्तु विश्लेषण एक अवलोकन एव मापन की विधि है। अन्तर्वस्तु-विश्लेषण नि सन्देह विश्लेषण की पद्धति से कुछ अधिक है। इसके अन्तर्गत अनुसन्धानकर्ता लोगों के व्यवहार का प्रत्यक्ष निरीक्षण न करके या साक्षात्कार करके, बल्कि उनके सचारों को प्राप्त करता है और उन्हीं सचारों के प्रयोगों को पूछता है। यद्यपि एक तरह से हम अवलोकन, साक्षात्कार कर रहे हैं परन्तु यह कार्य हम इस ढग से करते हैं कि लोगों का व्यवहार स्वयं तक ही सीमित है। इस पद्धति द्वारा हम चरो का निरीक्षण एव मापन करते हैं। आधुनिक युग में संगणको (Computers) की सेवाएँ उपलब्ध होने से हम इस पद्धति का प्रयोग और भी सुगमतापूर्वक कर सकते हैं। इस प्रकार सामाजिक अनुसन्धानों में अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि का प्रयोग सामग्री के वस्तुनिष्ठ (Objective) व्यवस्थित (Systematic) एव परिमाणात्मक विश्लेषण के लिए लिया जाता है।"

अन्तर्वस्तु विश्लेषण की विशेषताएँ

(Characteristics of Content Analysis)

अन्तर्वस्तु-विश्लेषण के पारिभाषिक विश्लेषण के आधार पर अन्तर्वस्तु-विश्लेषण की कुछ विशेषताओं (Characteristics) को प्रस्तुत किया जा सकता है

बी बेरेटसन ने भी अन्तर्वस्तु-विश्लेषण की चार विशेषताओं का उल्लेख किया है, वे हैं—

1. केवल व्यक्त अन्तर्वस्तु का अध्ययन,
2. अध्ययन का वस्तुनिष्ठ होना,
3. अध्ययन का व्यवस्थित होना, एव
4. अध्ययन का परिमाणात्मक होना।

केवल व्यक्त अन्तर्वस्तु के अध्ययन का अर्थ यह है कि अध्ययन की प्रणाली पूर्णतया अनुसंधानित रहती है। हम सभी की यह प्रवृत्ति होती है कि दूसरे के

1 F N Kerlinger : op cit . p 514

2 Goode and Hutt . Methods of Social Research

शब्दों में ऐसे धर्म भी खोज लें जो कि कहे नहीं गए। ये धर्म सही भी हो सकते हैं एवं गलत भी। केवल व्यक्त अन्तर्वस्तु को आधार सामग्री मानने से हम त्रुटि से बच जाते हैं। इस प्रकार हम अध्ययन को व्यक्तिनिष्ठ (Subjective) होने से भी बचाते हैं। अध्ययन के वस्तुनिष्ठ होने से बेरेल्सन महोदय का आशय यह है कि हमें केवल उसी को देखना है जो है। अपनी भावनाओं विचारों आदि को उस पर आरोपित नहीं करना है। अध्ययन के व्यवस्थित होने में यहाँ अभिप्राय यह है कि सामग्री या अन्तर्वस्तु का अध्ययन उसे कुछ धर्मों में बाँटकर किया जाए एवं अध्ययन को एक क्रमबद्धता प्रदान की जाए। इसी प्रकार अध्ययन के परिमाणात्मक होने से बेरेल्सन का आशय है माप का उपयोग।

ये समस्त लक्षण या विशेषणार्थ आपस में अन्तर्सम्बन्धित हैं और सभी मिलकर अध्ययन को वैज्ञानिक बनाते हैं। लेकिन फिर भी बेरेल्सन द्वारा प्रस्तुत विशेषणों को आजकल संकुचन माना जाता है। उसके बनाए हुए दो लक्षणों पर विशेषतः अब कम बल दिया जाता है वे हैं एक तो अन्तर्वस्तु के व्यक्त होने पर एवं दूसरा अध्ययन के परिमाणात्मक होने पर। आजकल यह कहा जाता है कि अन्तर्वस्तु-विश्लेषण संचार के विभिन्न कारकों से सम्बन्धित है, केवल व्यक्त अन्तर्वस्तु से नहीं। इसी प्रकार परिमाणन का लाभ आज सर्वमान्य है किन्तु कठिनाई यह है कि प्रत्येक वस्तु गिनी या मापी नहीं जा सकती। इसीलिए वर्तमान में यह कहा जाता है कि अन्तर्वस्तु-विश्लेषण में गुणात्मक सामग्री अधिक उपयोगी है। सामान्यतः अन्तर्वस्तु-विश्लेषण की निम्नांकित विशेषणार्थ बताई जाती हैं—

- 1 अन्तर्वस्तु-विश्लेषण का प्रयोग सामाजिक सामान्यीकरण के लिए किया जाता है।
- 2 इस प्रविधि का सम्बन्ध संचार वाहनों के प्रभावों के निर्धारण के लिए किया जाता है।
- 3 इस प्रविधि में वैयक्तिकता एवं वस्तुनिष्ठता (Objectivity) पाई जाती है। अर्थात् इन अध्ययनों के सत्यता एवं पुनर्सत्यता की जाँच की जा सकती है।
- 4 इसका प्रयोग भाषाओं के समन्वयात्मक और अर्थ-विषयक आयामों में किया जाता है।
- 5 अन्तर्वस्तु-विश्लेषण एक व्यवस्थित (Systematic) प्रविधि है।
- 6 अन्तर्वस्तु-विश्लेषण परिमाणात्मक या गुणात्मक होनी है।

इसी प्रकार अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि की दो अनिवार्यताएँ भी होनी हैं, जो निम्न हैं—

- 1 दो हुई समस्या को सभी सम्बद्ध सामग्रियों को उपयुक्त श्रेणियों में विभाजित किया जाए, एवं
- 2 विश्लेषण पूर्ण वैज्ञानिक ढंग से किया जाए, जिससे उसका उपयोग विस्तृत एवं व्यापक रूप से किया जा सके एवं वैज्ञानिक निष्कर्ष में यह उपयोगी हो सके।

अन्तर्वस्तु विश्लेषण के प्रयोग (Use of Content Analysis)

अन्तर्वस्तु विश्लेषण के अनेक विभिन्न प्रयोग हैं। डी पी कार्ट राइट (D P Cart Wright) ने 'गुणान्तरिमित्र ग्रॉफ क्वालीटेटिव मैथीरियल' के नाम से लिखे एक लेख में अन्तर्वस्तु-विश्लेषण के अनेक उपयोगों का उल्लेख किया है।¹ उनके अनुसार प्रमुख प्रयोग निम्न हैं—

1. संचार सामग्री के अन्तर्गत पाई जाने वाली प्रवृत्तियों का वर्णन करना।
2. विद्वान (Scholarship) के विकास का पता लगाना।
3. संचार सामग्री के अन्तर्गत अन्तर्राष्ट्रीय मित्रताओं को स्पष्ट करना।
4. संचार के माध्यमों द्वारा धर्मों की तुलना करना।
5. संचार मानदण्डों का निर्माण करना एवं इन्हें प्रयोग में लाना।
6. प्राविधिक अनुसंधान क्रियाओं में सहायता प्रदान करना।
7. प्रचार की प्रविधियों को स्पष्ट करना।
8. संचार सामग्री की पठनीयता का परिमाणन करना।
9. संचार सामग्री की शैली सम्बन्धी विशेषताओं का अन्वेषण करना।
10. संचारकर्त्ताओं के इरादों एवं अन्य विशेषताओं का पता लगाना।
11. व्यक्तियों एवं समूहों की मनोवैज्ञानिक स्थिति का निर्धारण करना।
12. प्रकार के अस्तित्व (Existence) का प्रमुख रूप से वैधानिक उद्देश्यों के लिए पता लगाना।
13. राजनीतिक एवं सैनिक गुप्तचर शक्ति की जानकारी प्रदान करना।
14. विभिन्न समूहों की अभिवृत्तियों, मनोवृत्तियों मूल्यों अर्थात् सांस्कृतिक प्रतिमानों की परीक्षा करना।
15. ध्यान के केंद्रबिन्दु को स्पष्ट करना।
16. संचार के प्रति मनोवृत्तीय एवं व्यवहारात्मक प्रत्युत्तरों का वर्णन करना।

इस प्रकार हम देखते हैं कि अन्तर्वस्तु विश्लेषण के विभिन्न प्रयोग हैं।

अन्तर्वस्तु विश्लेषण की इकाइयाँ (Units of Content Analysis)

अन्तर्वस्तु विश्लेषण की पद्धति की सबसे महत्वपूर्ण समस्या दिए गए सामग्री के प्रश्न के विश्लेषण हेतु इकाइयों के चयन (Selection of Units) की होती है। इन इकाइयों के अनेक प्रकार हो सकते हैं, जैसे-शब्द वाक्य अनुच्छेद, प्रसंग, पात्र और स्थान व समय की माप आदि। इनमें से प्रथम तीन व्याकरण सम्बन्धी

1 D. P. Cart Wright Analysis of Qualitative Material, In L. Festinger & D. Katz Research Methods in the Behavioural Sciences, 3 424-434

इकाइयाँ हैं और अन्य गैर व्याकरण की। इस प्रकार अन्तर्वस्तु-विश्लेषण सम्बन्धी इकाइयों के दो भेद किए जा सकते हैं—

1. वर्गीकरण की इकाइयाँ—जिनके आधार पर तथ्यों व सामग्रियों का वर्गीकरण किया जा सकता है।

2. परिगणन की इकाइयाँ—जिनके आधार पर तथ्यों का सारणीयन एवं प्रतिवेदन प्रस्तुत किया जा सकता है।

इस प्रकार अन्तर्वस्तु विश्लेषण की इकाइयों में शब्द एवं वाक्य का बहुत अधिक महत्त्व है। शब्द दिए गए भाषण लेख, लिखित सामग्री आदि में कुछ विशेष शब्दों, प्रमुख सांकेतिक पदों की आवृत्ति किन्ती बार हुई है और उनके आधार पर (उनके) पृथक् पृथक् गिनकर निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं। वाक्यों और मुहावरों के आधार पर भी किसी विषय-वस्तु का विश्लेषण करना उचित हो सकता है। शब्दों के एक समूह का जो कि किसी संचार से परस्पर सम्बन्ध है वाक्य कहा जा सकता है। उसके आधार पर ऐसी विषय-वस्तु जैसे भाषण लेख वार्तालाप आदि का विश्लेषण किया जा सकता है। छोटी कहानियाँ नाटक सिनेमा, रेडियो आदि में पात्रों को सामग्री विश्लेषण की इकाइयाँ माना जा सकता है।

अन्तर्वस्तु विश्लेषण में सबसे अधिक प्रयोग में लाई जाने वाली इकाई प्रकरण है। विभिन्न सामग्रियों में प्रकरण भी अलग अलग हो सकते हैं। प्रकरण एक पुस्तक, एक पत्रिका, एक लेख, एक भाषण एक कहानी आदि का सुझाया गया विचार हो सकता है। इसका प्रयोग अधिकांश अध्ययन में किया जा सकता है। कभी-कभी स्तम्भ, पूर्वपेज, रेडियो या टी वी कार्यक्रम पत्रिका आदि की अन्तर्वस्तु-विश्लेषण की इकाइयाँ मानकर उनसे सम्बन्धित इकाइयों का अध्ययन किया जा सकता है।

अन्तर्वस्तु-विश्लेषण की प्रमुख श्रेणियाँ (Main Categories of Content Analysis)

अन्तर्वस्तु विश्लेषण की श्रेणियाँ का उल्लेख बेरेट्स ने अपनी कृति 'कन्टेन्ट एनालिसिस इन कम्यूनिकेशन रिमच' में किया है। आपन इन श्रेणियों को दो भागों में बाँटकर समझाया है—

(A) क्या कहा गया है? (What is said?) अर्थात् जो कुछ कहा गया है उसमें अन्तर्वस्तु विश्लेषण किया जाता है।

(B) इसे किस प्रकार कहा गया है? (How is it said?) अर्थात् वह किस प्रकार कहा गया है। इसमें मुख्यतः वचन के प्रकार आते हैं, यहाँ हम इन्हें विस्तार से समझेंगे।

(A) क्या कहा गया है?

(What is said?)

इसमें अर्थात्कित श्रेणियाँ आती हैं—

२ 1 विषय-वस्तु (Subject Matter)—अन्तर्वस्तु-विश्लेषण के अध्ययनो के काम में ली जाने वाली सबसे प्रमुख सामा-य श्रेणी 'विषय-वस्तु' है। यह विशेष प्रारम्भिक प्रश्नो का उत्तर देनी है। विषय-प्रकरण ही विषय-वस्तु की श्रेणियों का प्रयोग विशेष रूप से करता है।

2 दिशा (Direction)—इसमें इस प्रश्न का उत्तर-मिलता है कि क्या संचार विशेष विषय के लिए अथवा विषय के विरुद्ध या टटस्थ है। इस प्रकार विषय के प्रति किया गया वर्ताव (Treatment) इसमें रखा जाता है।

3 मानदण्ड (Standard)—यह श्रेणी आधार भी कहलाती है जिसका तात्पर्य जिसके आधार पर 'दिशा' से वर्गीकरण किया गया हो। इस श्रेणी का प्रयोग एच डी लैसवेल ने यह जानने के लिए कि किस सम्बन्ध में मूल्यीकन हुआ है, किया है।

4 मूल्य (Values)—जो कि मानदण्डो से निकट सम्बन्धित है। इन्हें बेरेल्सन के अनुसार लक्ष्य एव आवश्यकताएँ कहा जाता है। यद्यपि यह श्रेणी उपन्यास सम्बन्धी सामग्री के विश्लेषण में नहीं पाई जाती है। व्यक्ति आखिर किसके पीछे धौडता है? व्यक्ति को यह दौड अनेक वस्तुओं के लिए होती है, जैसे प्रेम, धन, सामाजिक प्रस्यति, प्रतिष्ठा, मविष्य स्वास्थ्य प्रादि। ये सभी उसके मूल्य हैं।

5 ढग (Methods)—मूल्य क्रियाओं के लक्ष्यो का वर्णन करते हैं। ढग (Methods) साधनो का वर्णन करते हैं जो कि उद्देश्यो की पूर्ति में काम आते हैं। किस प्रकार उद्देश्यो की पूर्ति की जाए? इस श्रेणी का प्रयोग राजनीतिक विषयों पर विश्लेषण, प्रचार, समझौते, सगठन आदि के रूप में किया गया

6. लक्षण (Traits)—इस श्रेणी को क्षमता भी कहा जाता है जिसमें कि साधारण रूप से व्यक्तिगत विशेषता होती है। यह विशेषता अन्तर्मुखी एव बहिर्मुखी दोनों ही होती है। इस श्रेणी का संस्थाओं एव नीतियों को चरितार्थ करने में भी प्रयोग किया जाता है।

7 कर्त्ता (Actor)—इस श्रेणी का तात्पर्य उस व्यक्ति अथवा समूह अथवा अन्य विषय से है जो कि केन्द्रीय स्थिति में क्रिया के संचालक के रूप में उभरता है, कौन विशेष क्रियाओं के लिए प्रतिनिधित्व करता है।

8 अधिकार (Authority)—यह श्रेणी स्रोत भी कहलाती है जिसका तात्पर्य उस व्यक्ति अथवा समूह से है जिसके नाम से वर्णन किया जाता है।

9 उत्पत्ति (Origin)—इस श्रेणी का प्रयोग कुछ अध्ययनो में संचार के उत्पत्ति स्रोत को बताने के लिए किया गया है। यह कहाँ से आई? यह कभी-कभी इसलिए भी महत्वपूर्ण होती है कि इसमें यह भालूम हो जाता है कि किस प्रकार स्रोत का ध्यान निर्देशित करनी है।

10 लक्ष्य (Target)—इस श्रेणी को सम्बोधनकर्त्ता भी कहा जाता है, जिसका तात्पर्य वह समूह है जिसके लिए संचार विशेष रूप से निर्देशित किया जाता है।

इस प्रकार उपरोक्त समस्त श्रेणियाँ (Categories) 'क्या कहा गया है ?' से सम्बन्धित हैं। लेकिन श्रेणियों का एक दूसरा प्रकार भी है।

(B) इसे किस प्रकार कहा गया है ?

(How it said ?)

इसमें निम्नांकित श्रेणियाँ आती हैं—

1 संचार का स्वरूप अथवा प्रकार—अर्थात् संचार का स्वरूप या प्रकार क्या है ? जैसे कथा, टेलीविजन, समाचार आदि। यहाँ कुछ अध्ययनों को भाषा की श्रेणी के रूप में प्रयुक्त किया जाता है। जैसे कि रेडियो कार्यक्रमों के अन्तर्राष्ट्रीय भाषाओं जैसे अंग्रेजी, जर्मन, इटलियन आदि अन्य भाषाओं के आधार पर श्रोताओं को वर्गीकृत कर विश्लेषण करना।

2 कथन का स्वरूप—इस श्रेणी का आशय व्याकरण सम्बन्धी अथवा वाक्य रचना के नियमों से है, जिसमें संचार का निर्माण होता है। एच. डी. लैमबेल के प्रस्तुतीकरण के अनुसार इस श्रेणी का वर्गीकरण तीन भागों में हुआ है, वे हैं—

(क) तथ्य-कथन (जैसे कम्युनिस्ट संसार पर शासन करना चाहते हैं),

(ख) चुनित-कथन (जैसे कम्युनिस्टों को संसार पर शासन करना चाहिए या), एवं

(ग) समीकरण-कथन (जैसे मैं कम्युनिस्ट हूँ)।

3 गहनता—यह श्रेणी कभी-कभी सबैगामक कहलाती है, जिसका आशय उत्तेजित मूल्यों से है, जिससे संचार होता है।

4 पुक्ति—इस श्रेणी से तात्पर्य है किसी वस्तु का उसके भ्रमकारित अथवा प्रचारान्मक चरित्र के आधार पर सामग्री का वर्गीकरण। इस श्रेणी में कुछ विशेष प्रकार की चालाकियों का विश्लेषण आता है।

इस प्रकार से इस अन्तर्वस्तु-विश्लेषण पद्धति द्वारा सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक क्षेत्रों के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन सुगमतापूर्वक किया जा सकता है। सेल्टिज, जहोदा डग्स एवं कुक के अनुसार विश्लेषण की निश्चित नियमश्रृंखला के अन्तर्गत संचालित किया जाता है, ताकि यह व्यवस्थित एवं वैयक्तिक हो—

1 विश्लेषण की श्रेणियों को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाता है ताकि दूसरे अनुसंधानकर्ता या व्यक्ति उनको निष्कर्षों के प्रमाणीकरण के लिए प्रयुक्त कर सकें।

2 विश्लेषणकर्ता सामग्री के चयन और रिपोर्ट करने में ऐसे स्वतन्त्र नहीं हैं कि जो उनको रचिपूर्ण लगे उसको ही चुनें, परन्तु अपने निर्देशन में समस्त सगत-पूर्ण सामग्री को व्यवस्थित रूप से वर्गीकृत करना चाहिए।

3 इसमें परिमाणान्मक प्रणाली को प्रयुक्त किया जाता है। इस प्रकार की जो प्रणाली हम अपना रहे हैं वह यात्रीकरण का एक सरल रूप है जो पर्याप्त रूप से व्यावहारिक एवं विश्वसनीय है।

अन्तर्वस्तु विश्लेषण के प्रमुख चरण (Main Steps of Content Analysis)

अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि के प्रमुख चरणों को निम्नांकित भागों में बांटा जाता है—

- 1 अन्तर्वस्तु के समग्र (Universe) को स्पष्ट परिभाषा ।
- 2 उपकल्पनाओं का निर्माण ।
- 3 निदर्शन ।
- 4 प्रमुख श्रेणियों का विभाजन ।
- 5 माप ।
- 6 सांख्यिकी विश्लेषण ।

यहाँ हम इनके विस्तार से समझने का प्रयास करेंगे—

1 अन्तर्वस्तु के समग्र की स्पष्ट परिभाषा—अन्तर्वस्तु-विश्लेषण के लिए सबसे प्रथम चरण है कि समग्र (Universe) को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाए । समग्र की स्पष्ट परिभाषा के आधार पर ही हम समग्र में पाई जाने वाली विभिन्नताओं का ज्ञान कर सकते हैं और उन्हें भली भाँति समझ सकते हैं । बिना समग्र की परिभाषित किए उसमें पाई जाने वाली विभिन्न श्रेणियों एवं अन्य विभिन्नताओं का ज्ञान नहीं किया जा सकता ।

2 उपकल्पनाओं का निर्माण—अनुसन्धान के अन्य प्रकारों की भाँति अन्तर्वस्तु विश्लेषण के लिए भी इसका दूसरा प्रमुख चरण है 'उपकल्पनाओं का निर्माण' ।

उदाहरण के लिए हम जॉन एडम्स (John Adams) का अध्ययन ले सकते हैं । एडम्स ने प्रथम अध्ययन में ये उपकल्पनाएँ बनाई थी—

(1) जिन अल्लवारों ने सलाहदाता विदेशों में होंगे, उनमें दूसरे अल्लवारों से अधिक औसत लम्बाई की विदेशी खबरें होंगी ।

(2) जिन समाचार पत्रों के सलाहदाता विदेशों में होंगे उनमें दूसरे अल्लवारा से अधिक विदेशी खबरें मुख्य पृष्ठ पर होंगी, आदि ।

इसी प्रकार अनुसंधान के उद्देश्यों के आधार पर उपकल्पनाओं का निर्माण किया जा सकता है । यदि अनुसंधानकर्ता को कोई उपकल्पना न सूझे तो वह अन्वेषणात्मक अध्ययन द्वारा इन्हें प्राप्त कर सकता है ।

3 निदर्शन—जब समग्र समाचार की सामग्री बहुत अधिक हो सकती है । दूसरे शब्दों में समग्र बहुत बड़ा हो सकता है । जैसे हम यदि भारत के विभिन्न वर्गों के अल्लवारों से खेलों (Games) की खबरों का अध्ययन करना चाहें तो कुल मिलाकर इनकी बहुत बड़ी संख्या हम उपलब्ध होगी । इस प्रकार हमारा समग्र बहुत बड़ा होगा । अतः यदि हम उचित भाग का चयन कर लें तो भी हम काफी पर्याप्त जानकारी प्राप्त कर सकते हैं ।

निदर्शन की इकाइयाँ अनेक हो सकती हैं—कालम, दिवस प्रकरण, पत्राचार विषय या प्रतीकात्मक शब्द । अपने अध्ययन के लिए इनमें से किसी एक का चुनाव हम पर निर्भर है कि अध्ययन का उद्देश्य क्या है, और अन्तर्वस्तु का प्रकार क्या है ? अनुसन्धान के कुछ प्रश्नों का उत्तर केवल स्थान मापने या मद्दों की गिनने से मिल

जाता है। जैसे निदर्शन में आए छलवारों में खेलों से सम्बन्धित खबरों के स्थान (कॉलमों की लम्बाई) को मापा जा सकता है, या खेलों की खबरों की मदों को गिना जा सकता है। यदि इससे छोटा निदर्शन लेना हो, जैसे पैराग्राफ या विषय या बहुस्तरीय (Multiple) निदर्शन लेना चाहिए।

4 प्रमुख श्रेणियों का विभाजन—सैद्धान्तिक दृष्टिकोण से श्रेणियों का विभाजन अन्तर्वस्तु-विश्लेषण का सबसे प्रमुख चरण है। विश्लेषण के लिए अन्तर्वस्तु को प्रमुख श्रेणियों में विभाजित किया जाता है। इन श्रेणियों का उत्प्रेषण हम पहले कर आए हैं, जैसे विषय सम्बन्धी श्रेणी (जैसे राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक आदि), दिशा सम्बन्धी श्रेणी (जैसे अनुकूल-प्रतिकूल, घनात्मक-ऋणात्मक, वामपथी-दक्षिणपथी आदि)। (देखिये अन्तर्वस्तु-विश्लेषण की श्रेणियाँ)। इस प्रकार श्रेणियों की स्पष्ट परिभाषाएँ दी जानी हैं, जिससे अन्य व्यक्ति भी इसी सामग्री पर उन्हें लागू करके निष्कर्षों का परीक्षण कर सकें, श्रेणियाँ अनुसन्धान की व्यवधारणाओं एवं उपव्यवस्थाओं के आधार पर बनती हैं। इसलिए श्रेणियों की स्पष्ट परिभाषाएँ सभी मिलेंगी जब व्यवधारणाएँ स्पष्ट होंगी।

5 माप—अन्तर्वस्तु-विश्लेषण में माप के लिए दो प्रकार की इकाइयाँ प्रयुक्त होती हैं—

(A) सकेत इकाइयाँ, एवं

(B) सन्दर्भ इकाइयाँ।

सकेत इकाइयों से हमारा आशय अन्तर्वस्तु का सबसे छोटा हिस्सा या भाग जाने वाले अंश से है। आधाररूपण या सकेत इकाइयाँ ये होती हैं—शब्द, विषय या कथन पैराग्राफ, प्रकरण, समूह, वस्तु या सस्या और स्थान या काल।

विशिष्ट शब्दों को गिनना (जैसे 'राष्ट्र', 'समाजवाद' आदि) अन्तर्वस्तु-विश्लेषण का एक आसान ढंग है किन्तु इसमें उनकी जानकारी नहीं मिल पाती जितनी दूसरे निम्नलिखित तरीका में। फिर भी शब्दों पर आधारित विश्लेषण वस्तुनिष्ठ होता है, क्योंकि किसी शब्द के सारे रूपों की सूची बनाई जा सकती है। इसी प्रकार विषय या कथन की आवृत्ति हमें अधिक जानकारी दे सकती है।

सन्दर्भ इकाइयाँ सकेत इकाइयों से बड़ी होती हैं तथा उसके ठीक प्रकार समझे जाने के लिए आधार प्रदान करती हैं। जैसे यदि शब्द सकेत इकाइयाँ हों तो उस शब्द वाला वाक्य या पैराग्राफ या 'सिख सन्दर्भ इकाइयाँ' कहना होगा। आनुवंशिकतानुसार सन्दर्भ इकाइयों की भी गणना की जा सकती है।

6 सांख्यिकीय विश्लेषण—उपव्यवस्थाओं के परीक्षण के लिए सांख्यिकीय प्रणालियाँ प्रपनाई जा सकती हैं। जैसे चरों में साहचर्य है या नहीं, यह कोई वर्ग या यह सम्बन्ध निकाल कर जान सकते हैं। इसी प्रकार दो निम्न मामलों में भेद है या नहीं यह जानने के लिए 'टी-परीक्षण' का उपयोग कर सकते हैं।

सामग्री के विश्लेषण के लिए सांख्यिकी की दूसरी प्रणालियों का भी उपयोग हो सकता है।¹

अन्तर्वस्तु-विश्लेषण का महत्त्व (Importance of Content Analysis)

सामाजिक अनुसंधान की प्रविधियों में इस अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि का महत्त्वपूर्ण स्थान है। (इसका प्रयोग गुणात्मक घटनाओं के अध्ययन के साथ-साथ संचार सम्बन्धी अध्ययनों तथा मनोवैज्ञानिक अध्ययनों में विशेष उपयोगी होता है) अन्तर्वस्तु-विश्लेषण के महत्त्व को भी निम्नांकित कोटियों में प्रस्तुत किया जा सकता है—

1. गुणात्मक अध्ययनों को वैधचित्ता प्रदान करना—अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि के द्वारा गुणात्मक अध्ययनों को गणनात्मक और वैज्ञानिक बनाया जाता है, क्योंकि इसके अन्तर्गत गुणात्मक तथ्यों को वर्गीकृत करके, तालिकाओं को प्रतिस्थापित करने योग्य बनाया जाता है।

2. संचार सम्बन्धी अध्ययनों में महत्त्व—संचार की अन्तर्वस्तु की मुख्य प्रवृत्तियों की विवेचना इस प्रविधि द्वारा की जा सकती है। आजकल संचार के साधन पर्याप्त रूप से विकसित हो गए हैं। इसके द्वारा संचार के साधनों के प्रभावों का अध्ययन किया जा सकता है। सामान्य जनता के विचारों, धारणाओं आदि पर संचार के साधनों का विशेष प्रभाव पड़ता है। इनके अध्ययन के लिए इस विधि का अधिक प्रयोग होता है।

3. प्रचार साधनों का विस्तार—अन्तर्वस्तु विश्लेषण की सहायता से प्रचार के प्रच्छेद साधनों का विकास किया जा सकता है। अन्तर्वस्तु विश्लेषण के द्वारा यह कार्य प्रचार के साधनों की लोकप्रियता के आधार पर किया जा सकता है।

4. समूह की मनोवैज्ञानिक स्थिति का निर्धारण—गणनात्मक तथ्यों को परिवर्तित करके उनको व्यवस्थित व वैधिक रूप में प्रस्तुत करने में सहायता प्रदान करता है।

5. व्यक्तित्व का अध्ययन—व्यक्तित्व के अध्ययन में धेरियों एवं बर्गों का निर्माण इसी के द्वारा किया जाता है।

6. जनमत को जानने का प्रयास—प्रजातन्त्र में जनमत का अत्यन्त महत्त्व होता है और इस विधि के प्रयोग से जनमत को जानने का प्रयास किया जाता है।

7. अन्तर्राष्ट्रीय तथ्यों की जानकारी—अन्तर्वस्तु-विश्लेषण की सहायता से अनेक महत्त्वपूर्ण अन्तर्राष्ट्रीय तथ्यों का उद्घाटन किया जा सकता है।

अन्तर्वस्तु विश्लेषण की प्रमुख समस्याएँ (Main Problems of Content Analysis)

अन्तर्वस्तु-विश्लेषण कोई आसान या सुगम कार्य नहीं है, बल्कि अन्तर्वस्तु

के विश्लेषण में अनेक समस्याएँ उपस्थित होती हैं। सामान्यतः अन्तर्वस्तु-विश्लेषण की प्रमुख समस्याएँ निम्नांकित हैं—

- 1 वस्तुनिष्ठता की समस्या।
- 2 परिमाण की समस्या।
- 3 विश्लेषण की श्रेणियों की समस्या।
- 4 सार्थकता की समस्या।
- 5 सामान्यीकरण की समस्या।
- 6 विश्वसनीयता की समस्या।

यहाँ हम इन समस्याओं का संक्षिप्त विश्लेषण प्रस्तुत करेंगे—

1 वस्तुनिष्ठता की समस्या (Problem of Objectivity)—इस समस्या के तीन पहलू स्पष्ट रूप से शिष्टागत होते हैं—

(क) विश्लेषण की रूपरेखा के अन्तर्गत प्रयोग किए जाने वाले चार वस्तुनिष्ठता के लिए आवश्यक हैं। यह आवश्यक है कि स्पष्ट रूप से उन चारों का विशिष्ट विवरण प्रस्तुत किया जाए, जिनके सम्बन्ध में उपलब्ध सामग्री का वर्णन किया जाना है।

(ख) पुनरुत्पादन योग्य अन्तर्वस्तु विश्लेषण के लिए यह आवश्यक है कि प्रत्येक चर के लिए प्रयोग की जाने वाली श्रेणियों का विशिष्ट विवरण प्रस्तुत किया जाए।

(ग) विभिन्न विद्वानों द्वारा किए गए विश्लेषण से महमति प्राप्त करने के लिए उन निष्कर्षों का स्पष्ट उल्लेख किया जाना चाहिए जो यह निर्देश प्रदान करता है कि सामग्री के किन लक्षणों के माए जाने पर किसी एक विशिष्ट श्रेणी से स्थान प्रदान किया जाए।

2 परिमाण की समस्या (Problem of Quantification)—परिमाण करते समय सबसे महत्वपूर्ण समस्या इकाइयों के निर्धारण की है। सांकेतिक सामग्री के परिमाण के लिए यह आवश्यक होता है कि उन इकाइयों का स्पष्ट विवरण प्रस्तुत किया जाए, जिनका प्रयोग करते हुए परिमाण किया जाना है। इन इकाइयों को हम गणना की इकाइयाँ (Units of Enumeration) कहते हैं। ये अभिलेखन की इकाइयों से भिन्न हैं, क्योंकि अभिलेखन इकाई सामग्री का वह अंश होती है, जिसे अध्ययनकर्ता सकेतबद्ध करते समय एक नाम प्रदान करता है। कुछ परिस्थितियों में अभिलेखन की इकाई तथा गणना की इकाई एक ही हो जाती है। ऐसा विशेषकर उस समय होता है जबकि विश्लेषण केवल एक अभिलेखन की इकाइयों की संख्या की गणना करता है। गणना एवं अभिलेखन की इकाइयाँ प्रायः अलग-अलग होती हैं।

3 विश्लेषण की श्रेणियों की समस्या (Problem of Categories of Analysis)—परिमाण की समस्या के अलावा एक और समस्या अन्तर्वस्तु-विश्लेषण में जो उपस्थित होती है वह है 'विश्लेषण की श्रेणियों की समस्या'।

विश्लेषण की श्रेणियों का निर्धारण करते समय सामान्यतः दो प्रकार के अभिगमों का प्रयोग किया जाता है, ये हैं—

(क) प्रागनुभविक (A Priori), एवं

(ख) अनुभवजन्य (A Posteriori) ।

प्रागनुभविक—जिनमें पहले से ही तर्कसंगत श्रेणियों का निर्माण कर दिया जाता है ।

अनुभवजन्य—जिनमें श्रेणियों का निर्माण सामग्री की विस्तृत जाँच करने के पश्चात् किया जाता है ।

अतः अन्तर्वस्तु विश्लेषण में ये श्रेणियाँ स्पष्ट रूप में परिभाषित होनी चाहिए ताकि अन्य व्यक्ति भी इनका प्रयोग करते हुए प्राप्त किये गये परिणामों की जाँच कर सकें । साथ ही ये श्रेणियाँ अनुसन्धानकर्ता की रूचि पर आधारित न होकर निदर्शन (Sampling) में सम्मिलित सामग्री की प्रकृति पर निर्भर होनी चाहिए तथा कुछ परिमाणान्तरक कार्य रीतियों का प्रयोग आवश्यक रूप से किया जाना चाहिये ।

4. सार्थकता की समस्या (Problem of Usefulness)—सार्थकता का परीक्षण मिथ्या अथवा प्रयोग अथवा दोनों ही दृष्टियों में किया जा सकता है । सार्थकतापूर्ण अन्तर्वस्तु विश्लेषण तभी सम्भव है जबकि किसी ऐसी समस्या पर अवबद्ध रूप से कार्य किया जाए जिसका समाधान विश्लेषण में प्राप्त धारकों की विशिष्ट प्रकृति द्वारा प्रस्तुत किया जायेगा । इस समस्या की उत्पत्ति या तो एक मिथ्या अथवा अवधारणात्मक मॉडल की घटनाओं के किसी नवीन क्षण तथा प्रसारित करने की इच्छा अथवा किसी प्रायोगिक उद्देश्य के लिये घटनाओं की भविष्यवाणी करने अथवा नियन्त्रित कार्य की आवश्यकता के कारण हो सकती है ।

5. सामान्यीकरण की समस्या (Problem of Generalization)—सर्वेक्षण के द्वारा एक सीमित मध्यम में तथ्य प्राप्त किए जाते हैं और उन्हीं से आधार पर निष्कर्ष निकाले जाते हैं । यही समस्या यह उठती है कि क्या उन एकल तथ्यों से नियमित परिणाम वास्तव में उस विषय के सामान्य निष्कर्ष हैं ।

अन्तर्वस्तु विश्लेषण में निकाले गए निष्कर्षों का सामान्यीकरण दो मान्यताओं पर आधारित है । पहली मान्यता यह है कि विश्लेषित की गई सामग्री सम्पूर्ण समग्र का प्रतिनिधित्व करती है, तथा दूसरी मान्यता यह है कि कुछ विशिष्ट परिस्थितियों एवं विशिष्ट परिणामों के मध्य सम्बन्धित किए गए सम्बन्ध सार्वभौमिक रूप से नहीं होते हैं ।

6. विश्वसनीयता की समस्या (Problem of Reliability)—अन्तर्वस्तु विश्लेषण मूलतः एक वैज्ञानिक प्रविधि है और वैज्ञानिक अध्ययन की मुख्य विशेषता विश्वसनीयता होती है । इसे विश्लेषण करते समय प्राप्त तथ्यों की विश्वसनीयता को जाँच, बड़ा कठिन होता है । जिन तथ्यों का उल्लेख विज्ञापन में किया जाता है वे कहीं तक विश्वसनीय हैं, उनका परीक्षण कर लेना चाहिये । इस समस्या से

बचने के लिए अनुसन्धानकर्ता को विशेष सावधानी बरतनी चाहिए और व्याख्या करते समय उन आधारों का स्पष्ट वर्णन कर देना चाहिये, जिन पर निर्भर होकर तथ्य एकत्र किए गए हैं।

अन्तर्वस्तु विश्लेषण की सीमाओं (Limitations) एवं दोषों की व्याख्या करते हुए विद्वानों ने लिखा है कि इसके दो महत्त्वपूर्ण दोष हैं, जो निम्न हैं—

- 1 क्षेत्रीय-अध्ययन कार्य के लिए इस प्रविधि का प्रयोग नहीं किया जा सकता।
- 2 इस प्रविधि से सामाजिक घटनाओं को केवल सख्यात्मक व्याख्या ही की जा सकती है। गुणात्मक व्याख्या के लिए यह बहुत उपयुक्त नहीं है।

वर्तमान में सामाजिक विज्ञानों एवं विशेषकर समाजशास्त्र के जो अनुसन्धान कार्य हो रहे हैं उनमें अन्तर्वस्तु-विश्लेषण पद्धति का प्रयोग बहुतायत से किया जा रहा है। यद्यपि हमारे राष्ट्र में जो समाजशास्त्रीय अनुसन्धान हो रहे हैं, उनमें अन्तर्वस्तु-विश्लेषण पद्धति का प्रयोग बहुत कम मात्रा में हुआ है। फिर भी शोधवेत्ताओं का रुझान अवश्य इस प्रविधि की ओर बढ़ रहा है। इसमें कोई सन्देह नहीं कि अन्तर्वस्तु-विश्लेषण प्रविधि से व्यवस्थित, वस्तुनिष्ठ एवं गुणात्मक फ़ाँकड़ों के विश्लेषण की सुविधा प्राप्त होती है। इन वैज्ञानिक अध्ययनों में अन्तर्वस्तु विश्लेषण प्रविधि का अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है।

प्रक्षेपण प्रविधियाँ (Projective Techniques)

सामाजिक अनुसन्धानों में हमें व्यक्तियों का अध्ययन करना होता है। व्यक्ति की सबसे महत्त्वपूर्ण विशेषता उसकी अदृष्टता है। व्यक्ति सामान्यतः जैसे दिखाई देने हैं, वैसे ही वे होते हैं, यह आवश्यक नहीं है। 'पीटर वर्जें' ने तो इससे एक कदम आगे गइ भी लिखा है कि "व्यक्ति ही नहीं वस्तुएँ भी वैसी नहीं होतीं जैसी वे दिखाई देती हैं।" (Things are not what they look like)।¹ व्यक्तियों के बारे में यह उक्ति भी प्रचलित है कि 'वह कहता कुछ है, करता कुछ और है और सोचता कुछ और ही है।'

इन व्यक्तियों के व्यवहारों का अध्ययन करते समय अध्ययनकर्ता का परमन्त सावधानी बरतनी होती है। व्यक्तियों के व्यवहार का अध्ययन करत समय अनुसन्धानकर्ता के लिए न केवल व्यवहार का वह भाग जो आसानी से देखा जा सकता है, अथवा उसके व्यक्तित्व के बाह्य घटकों से पहचाना जा सकता है का अध्ययन करना होता है, बल्कि साथ में व्यक्ति क्या सोच रहा है, क्या महसूस कर रहा है, अथवा उसकी अन्दरूनी भावनाएँ क्या हैं इसकी भी खोज करनी होती है। व्यक्ति के आन्तरिक व्यवहारों, इच्छाओं एवं भावनाओं को जानना इनका आसान नहीं होता जितना कि उसके बाह्य घटकों की हलचल द्वारा यह जानना कि व्यक्ति

बहुत खुश है, क्योंकि हमेशा स्वस्थ एव हँसमुख दिसाई देता है, भयवा व्यक्ति बहुत दुःखी है, क्योंकि वह उदास, चिडचिडा एव शरीर से कमजोर होता जा रहा है। खुशी एव दुःख के कारण एव उनके पीछे भावनाएँ क्या हैं, ये बाह्य धर्षी की सहायता से नहीं जानी जा सकती। इच्छाएँ, आवश्यकताएँ, मनोकामनाएँ प्रत्यक्षत नहीं देखी जा सकती हैं बल्कि बाह्य रूप से उनके बारे में केवल अनुमान ही लगाया जा सकता है। सुना व्यवहार भी तभी समझा जा सकता है जबकि व्यक्ति के गुप्त व्यवहार का भी हमें कुछ आभास हो।

अनुसन्धान के प्रत्यक्ष तरीके जो कि अनुसूची, निरीक्षण एव साक्षात्कार के रूप में अपनाए जाते हैं वे व्यवहार का अध्ययन केवल कुछ धर्षी तक ही कर पाते हैं। इसलिए मनोर्वज्ञानिकों द्वारा अनुसन्धान कार्य में जो सहायक विधिर्षी प्रदान की गई हैं, उनकी भूमिका भी प्रत्यक्ष साधनों के साथ-साथ महत्वपूर्ण होती जा रही है। जैसा कि बर्नार्ड फिलिप्स (Bernard S Philips) ने 'सोशल रिमर्च, स्ट्रेटेजी, एव टेक्निक्स' में लिखा है कि "अप्रत्यक्ष विधिर्षी व्यक्तियों के आन्तरिक व्यवहार को, जिसके बारे में उत्तरदाता बतलाने के लिए सहज ही तैयार नहीं होता है, जानने का प्रयास करती हैं। ऐसा अनुमान किया जाता है कि अप्रत्यक्ष विधि उत्तरदाता की महत्वपूर्ण जानकारी को सामने ला सकती हैं।"¹ पी वी यंग भी लिखते हैं कि "प्रत्यक्ष प्रश्नों के अनिर्दिष्ट जो सहायक विधिर्षी अनुसन्धान कार्य में प्रयुक्त होती हैं, वे उत्तरदाताओं (Respondents) की भावनाओं को स्वतन्त्रता से प्रकट करने में सहायक होती हैं।"²

इस प्रकार अनुसन्धान की वे समस्त विधिर्षी जो सूचनादाता के व्यवहार, भावनाओं एव विश्वासों के अध्ययन हेतु उसके स्वयं के प्रयुक्तर पर निर्भर करती हैं, वे इस मान्यता पर आधारित होती हैं कि सूचनादाता स्वयं के बारे में सूचना देना चाहता है तथा साथ ही वह सूचना देने योग्य भी है। किन्तु सामान्यतः व्यक्ति कुछ ऐसे विषयों पर बात करना पसन्द नहीं करते जो मुख्यतः महत्वपूर्ण मूल्यवैकानामक प्रकृति के हूँषा करते हैं। कभी-कभी वे स्वयं अपनी वास्तविक भावनाओं के प्रति अनभिज्ञ होते हैं या असंगत मुक्तिकरण से युक्त होते हैं। अनेक सूचनाएँ तो ऐसी होती हैं जिन्हें उत्तरदाता सुगमता से दे देता है, लेकिन अनेक जानकारियाँ ऐसी भी होती हैं जिन्हें उत्तरदाता कठिनाई से ही दे पाता है और भी उन सूचनाओं की सत्यता एव विश्वसनीयता सन्देह से परे नहीं होती।

इस प्रकार की कठिनाइयों का समाधान ढूँढने के प्रयास में अनेक प्रकार की विधिर्षी तथा तकनीकों (Techniques) का प्रयोग किया जाने लगा है। ये विधिर्षी प्रयोग्य की आत्मदर्शित तथा स्वयं के विचारों को सस्पष्ट रूप से अभिव्यक्त करने की इच्छा से स्वतन्त्र होती हैं। मोटे रूप में इस प्रकार की समस्त विधिर्षी को दो भागों में वर्गीकृत किया जा सकता है—

1 Bernard S Philips Social Research, Strategy and Tactics, p 122

2 P. V. Young : Scientific Social Survey and Research, p. 245.

- 1 प्रक्षेपण या प्रक्षेपीय प्रविधियाँ (Projective Techniques),
- 2 असरचित प्रच्छन्न प्रविधियाँ (Unstructured Disguised Techniques)

प्रक्षेपण या प्रक्षेपीय प्रविधियों का प्रयोग ऐसी ही सूचनाओं को प्राप्त करने हेतु किया जाता है जो व्यक्ति के आन्तरिक ससार से सम्बन्धित होती हैं। मनोविज्ञान में ऐसे आन्तरिक ससार को 'वैशिष्ट्य ससार' (Idiosyncratic World) कहा जाता है।

सामाजिक अनुसन्धान की प्रश्नों पर आधारित प्रत्यक्ष विधियों की सबसे बड़ी कमी यह है कि ऐसी विधियाँ केवल मात्र व्यक्त शब्दिक विषय-वस्तु से ही सम्बन्धित होती हैं और बहुधा भावनाओं के अचेतन पक्ष की गहराई में जाने में असमर्थ होती हैं। यह आलोचना विशेषकर उन अभिवृत्तियों की माप के सम्बन्ध में ठीक प्रतीत होती है, जो—

1 असामाजिक होती हैं, अतः जिन्हें व्यक्ति खुसे आम नहीं बताना चाहता है।

2 इन अभिवृत्तियों में कुछ ऐसे तत्त्व विद्यमान होते हैं, जिन्हें दबा दिया गया है। ये तत्त्व एक व्यक्ति के मूल्य तथा मानकों के अनुरूप नहीं होने, अतः वे कमी-कमी व्यक्ति की चेतना के घेरे में भासानी से नहीं आ पाते हैं।

पद्धति सम्बन्धी इन्हीं समस्याओं के प्रांशिक समाधान के लिए 'प्रक्षेपण विधि' (Projective Technique) का विकास किया गया है। अतः व्यक्तित्व के कुछ ऐसे पक्षों का मापन जब प्रत्यक्ष व अन्य विधियों द्वारा असम्भव हो जाता है, तब उस स्थिति में प्रक्षेपीय प्रविधियों का प्रयोग किया जाता है। प्रक्षेपण की इस प्रविधि की सहायता से व्यक्तित्व की आन्तरिक सतह तक की दमित इच्छाओं एवं व्यक्तित्व संरचना का ज्ञान हो जाता है।

प्रक्षेपण क्या है ?

(What is Projection ?)

'प्रक्षेपण' (Projection) का शाब्दिक अर्थ तो यह है कि "व्यक्ति अपने को उभार कर अपने ही सामने लाए।" अपने मौलिक मनोविश्लेषणात्मक प्रयोग में प्रक्षेपण का अर्थ अपने अचेतन तथा अस्वीकृतिपूर्ण आवेशों (Impulses) को अपने आप से बाहर निकालना और उन्हें अन्य व्यक्तियों से सम्बन्धित होने के रूप में प्रत्यक्षीकृत करना है।

एक उदाहरण से इसे हम स्पष्टतः समझ सकते हैं। अचेतन विरोधी आवेशों से युक्त कोई भी व्यक्ति किसी अन्य को विरोधी के रूप में देखता है, और इस प्रकार अपने विरोधी आवेशों को बाहर निकालता है अथवा इन्हें प्रक्षेपित करता है। प्रक्षेपण की अवधारणा के अन्तर्गत न केवल अस्वीकृत आवेशों को बल्कि उसके मूल्यों, मनोवृत्तियों, आवश्यकताओं, इच्छाओं तथा आवेशों एवं सम्प्रेरणों को भी सम्मिलित किया जाता है। एक मूखे व्यक्ति को 'खाने के योग्य' न होने वाली

वस्तुओं' में भी कुछ भोजन की विशेषताएँ धृष्टिगोचर होती हैं। इस विश्व का प्रत्येक व्यक्ति अपने प्रक्षेपीय चक्षु के माध्यम से विभिन्न वस्तुओं को देखता है।

इस प्रकार प्रक्षेपण से हमारा आशय व्यक्ति द्वारा अपनी आन्तरिक स्थितियों को बाह्य स्थितियों पर प्रक्षेपित किए जाने से है। प्रक्षेपण उस प्रक्रिया का बोध कराता है जिसके अन्तर्गत आन्तरिक विचार, भावनाएँ एवं सवेग, बाह्य व्यक्तियों, वस्तुओं एवं घटनाओं पर परावर्तित किए जाते हैं तथा उस ढंग को प्रभावित करते हैं जिसका प्रयोग करते हुए इनका बोध (Perception) किया जाता है।

फ्रायड द्वारा विकसित मनोविश्लेषण ने 'प्रक्षेपण' का सम्बन्ध 'विभ्रमों' (Hallucinations) से माना गया है। 'प्रक्षेपण' शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग प्रसिद्ध मनोविश्लेषणशास्त्री विचारक 'फ्रायड' ने 1849 में किया था। आपके अनुसार "प्रक्षेपण वह प्रक्रिया है जिसमें कि प्रत्येक व्यक्ति अपने अभावों, विचारों, भावनाओं, इच्छाओं, मद्देगो, स्थायी भावों एवं आन्तरिक सघर्षों को अन्य व्यक्तियों या बाह्य जगत के माध्यम से सुरक्षात्मक रूप से प्रस्तुत करता है।" अर्थात् दूसरे शब्दों में प्रक्षेपण का अर्थ है अपने विचारों, बातों एवं कर्मों को अन्य व्यक्तियों या पदार्थों के माध्यम से व्यक्त करना। मनुष्य दूसरों से जो चाहता है, वह न पा सकने के कारण अपने मानस प्रतिबिम्ब को उन पर थोपना है। यही 'प्रक्षेपण' (Projection) है। जैसी मानस की मन स्थिति होती है, उसको ही वह दूसरों पर थोपता है। सोते समय तीव्र म जब हम स्वप्न देखते हैं, तो वह भी एक प्रकार का प्रक्षेपण है। स्वप्न के रूप में मस्तिष्क में सन्तुष्ट भावनाएँ अपने आपकी व्यक्त कर देती हैं।

वारेन (Warren) ने लिखा है "यह वह प्रवृत्ति है, जिसमें व्यक्ति बाह्य जगत् में अपनी दमित मानसिक प्रक्रियाओं का प्रक्षेपण करता है।"

काज एच शॉक (Katz and Schanck) ने लिखा है कि "प्रक्षेपण को एक व्यक्ति की अपनी प्रतिप्रियाओं के प्रति किए गए प्रत्युत्तर के रूप में इस प्रकार परिभाषित किया गया है कि जैसे वे उसके स्वयं से सम्बन्धित न होकर बाह्य समार के अंग हों।"

ब्राउन (Brown) ने इसे परिभाषित करते हुए लिखा है कि "प्रक्षेपण अन्तःक्षेपण का विलास है। इसमें 'स्व' (Self) सम्बन्धी बातें बाह्य जगत् की वस्तुओं अथवा व्यक्तियों पर आरोपित की जाती हैं। विशेषतः वे बातें जो व्यक्ति के अहं को स्वीकार नहीं होती हैं। यह अपनी अद्वैत चेतना अवस्था में अपनी भ्रुष्टियों को दूसरों में देखने की प्रवृत्ति है।"

आल्पोर्ट (Allport) ने लिखा है कि "जब व्यक्ति की भावनात्मक अवस्था की अभिव्यक्ति अनजाने में उसके द्वारा परिवेश की व्याख्या में हो जाती है, तो हम इसे प्रक्षेपण कहते हैं। किसी भी सम्बन्ध में अपने विचार व्यक्त करते समय जब व्यक्ति अज्ञात ने अपनी आन्तरिक सदात्मक अवस्था को व्यक्त कर देता है, तो उसके कथन में अप्रत्यक्षतः उसके आन्तरिक जगत् का प्रक्षेपण हो जाता है।"

स्पष्ट है कि प्रक्षेपण द्वारा व्यक्ति अपनी कमियों को अचेतन रूप से किसी दूसरे व्यक्ति पर आरोपित करने का प्रयास करता है। ऐसा करके व्यक्ति अपने को सुरक्षित अनुभव करता है।

जेम्स डी. पेज ने प्रक्षेपण के स्वरूप को स्पष्ट करते हुए लिखा है कि "प्रक्षेपण एक प्रकार की ऐसी मानसिक युक्ति है, जिसके द्वारा व्यक्ति अपने व्यक्तिगत द्वेषों, कमजोरियों को किसी अन्य में आरोपित करता है।" इस प्रकार पेज का मानना है कि प्रक्षेपण के माध्यम से व्यक्ति अचेतन रूप से अपनी त्रुटियों के लिए दूसरों को दोषी ठहराता है।

जेम्स सी. कोलपेन ने भी प्रक्षेपण को ग्रहम् सम्बन्धी रक्षा-युक्ति मानकर, इस बात पर बल दिया है कि व्यक्ति प्रक्षेपण द्वारा प्रमुख रूप से दो कार्य करता है—

- 1 वह अपने दोषों, कमियों, कमजोरियों या त्रुटियों को दूसरों पर आरोपित करता है।
- 2 जिन बातों को वह स्वयं ठीक नहीं समझता या जिनके स्वीकार करने में उसे हिचक है, उन्हीं बातों को वह दूसरों पर आरोपित करना है।

प्रक्षेपण प्रविधि का अर्थ एवं परिभाषाएँ

(Meaning and Definitions of Projective Technique)

‘प्रक्षेपण प्रविधि’ (Projective Technique) शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग ‘एल के फ्रैंक’ (L. K. Frank) ने 1939 में किया था। फ्रैंक ने लिखा है कि ‘प्रक्षेपण प्रविधि व्यक्ति के आन्तरिक ममार को जानने की एक विधि तथा उसके व्यक्तिगत अनुभवों, उसके व्यक्तिगत ममार, और अनुभव एवं विचार को जानने का एक तरीका है, जो अप्रत्यक्ष रूप में जान किया जाता है।’

‘प्रक्षेपण प्रविधियों का सैद्धांतिक आधार ‘फ्रायड’ द्वारा वर्णित अचेतन मन और उससे सम्बन्धित वे युक्तियाँ (Mechanisms) हैं, जिनका व्यवहार व्यक्ति अपने ग्रह के बचाव के लिए करता है। इसीलिए प्रक्षेपण प्रविधियों को व्यक्तिगत मापन की सर्वोत्तम विधियाँ समझा जाता है। ये प्रविधियाँ प्रक्षेपण रक्षा-युक्ति (Projection Mechanism) पर आधारित होती हैं।

प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रारम्भिक प्रयोग मनोवैज्ञानिकों एवं मानसिक चिकित्सकों द्वारा उन रोगियों के इलाज के लिए किया जाता था जो मानसिक रोग अथवा भावनात्मक व्याधि (Emotional Disorder) में पीड़ित थे। इस विधि द्वारा व्यक्ति के सम्पूर्ण व्यक्तित्व एवं उसकी भावनात्मक आवश्यकताओं, भावनात्मक उपलब्धियों का एक स्पष्ट चित्र खींचा जा सकता था।

पी वी यंग (P. V. Young) ने लिखा है कि “प्रक्षेपण प्रविधियों के प्रयोग का तात्पर्य ‘प्रत्यक्ष पूछनाछ’ (Direct Interrogation) के अनिश्चित उत्तरदाता को इस तरह उकसाना है, जिसमें वह स्वतन्त्र और प्रत्यक्ष रूप में स्वयं की और अपने सामाजिक ससार की जानकारी दे दे।”

ह्वाइट (White) ने इसकी व्याख्या करते हुए लिखा है कि "प्रक्षेपण परीक्षणों के पीछे सामान्य विचार यह रहता है कि प्रयोज्य के समक्ष एक अप्रसन्न तथा अस्पष्ट स्थिति उत्पन्न की जाती है और बाद में उसे इस स्थिति के प्रति किसी भी रूप में (शब्दों में, चित्रात्मक रूप में, अथवा मनोग्रन्थिनय के रूप में) अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त करने के लिए कहा जाता है।" प्रक्षेपण प्रविधियों की यह एक विशेषता होती है कि प्रयोज्य को यह पता नहीं होता कि प्रयोगकर्ता इन प्रयोगों के द्वारा किस प्रकार के निष्कर्ष निकालना चाहता है।"

एल. जे. प्रॉक ने एक अन्य स्थान पर स्वयं लिखा है कि "एक प्रक्षेपण प्रविधि में एक परिकल्पित अथवा चुनी हुई एक प्रेरक स्थिति को प्रस्तुत किया जाता है। यह प्रेरक स्थिति प्रयोज्य (Subject) के लिए वही अर्थ नहीं रखती जो अर्थ प्रयोगकर्ता ने मनमाने रूप से उस स्थिति का लगाया है।"

इस प्रकार प्रक्षेपण प्रविधियाँ परिभाषन की उन परिस्थितियों का बोध कराती हैं, जिनमें उत्तरदाताओं को अप्रतिबन्धित अथवा अस्पष्ट उत्तेजकों के प्रति उत्तर देने को कहा जाता है। उत्तरदाता का उत्तरदायित्व ऐसी उत्तेजक परिस्थिति को सगठित करना अर्थात् विवेचन के लिए अर्थ प्रदान करना होता है, जिसका कोई आन्तरिक बाह्य करने वाला सगठन नहीं होता। लक्ष्य उत्तेजक विषय को उत्तरदाता द्वारा निर्धारित किए गए अर्थ एवं मूल्य उसकी पूर्व-अभिवृत्तियों को उसके सचेत हुए बिना समझने में सहायता प्रदान करते हैं।

प्रक्षेपण प्रविधियाँ इस अनुमान पर आधारित हैं कि उत्तेजक जितना ही अधिक अस्पष्ट एवं अप्रतिबन्धित होगा उतना ही अधिक प्रभावपूर्ण ढंग से उत्तरदाता अपने सवेगों, आवश्यकताओं, प्रेरणाओं, मनोवृत्तियों एवं मूल्यों को प्रक्षेपित करने में समर्थ होगा तथा वास्तव में प्रक्षेपित करेगा। प्रक्षेपण प्रविधि में उत्तरदाता से अध्ययन-विषय से सम्बन्धित सीधे प्रश्न नहीं पूछे जाते, अपितु अप्रत्यक्ष रूप में किसी और विषय को लेकर प्रश्न किए जाते हैं। इस प्रकार के प्रश्नों द्वारा प्राप्त उत्तरों के आधार पर यह अर्थ लगाया जाता है कि उत्तरदाता के ये विचार वास्तविक विषय से सम्बन्धित विचार हैं।

प्रक्षेपण प्रविधियों की विशेषताएँ

(Characteristics of Projective Techniques)

प्रक्षेपण प्रविधियों में कुछ सामान्य विशेषताएँ पाई जाती हैं। ये व्यक्तियों की भावनाओं, उद्देश्यों, उम्मीदों, भूकावों एवं मनोवैज्ञानिक अनुभवों का अप्रत्यक्ष रूप से बाह्य कारकों की सहायता से अध्ययन करती हैं। ये व्यक्तित्व में दबाए हुए हिस्सों में जो कि आन्तरिक संसार में होते हैं, को प्रकट करने में हमारी सहायता करती हैं।

इनके द्वारा व्यक्ति के चेतन एवं अचेतन दोनों भागों का अध्ययन होता है। बनावटी एवं असरचनात्मक प्रकृति के कारण प्रयोगकर्ता का भूकाव उत्तरदाता के

उत्तर पर कम प्रसर डालता है। इसमें मनोवैज्ञानिक सिद्धान्तों के कारण साधारण विश्वमनोपता एवं औचित्यता रहती है।

इस प्रकार प्रक्षेपण प्रविधियों के अर्थ एवं पारिभाषिक विश्लेषण के आधार पर हम प्रक्षेपण प्रविधियों की अनेक विशेषताओं का उल्लेख कर सकते हैं। ये विशेषताएँ थोड़ी अधिक मात्रा में लगभग समस्त प्रकार की प्रक्षेपण प्रविधियों में पाई जाती हैं। प्रमुख रूप से प्रक्षेपण की इन विशेषताओं को निम्न वर्गों में रखा जा सकता है—

1. प्रतिक्रियाओं की अभिव्यक्ति—प्रक्षेपण प्रविधियों के द्वारा मनुष्य की विभिन्न प्रतिक्रियाओं को उत्तेजित एवं जाग्रत करने का प्रयास किया जाता है। इस प्रकार प्रक्षेपण प्रविधियाँ विभिन्न प्रकार की उत्तेजक (Stimuli) प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न करने में समर्थ होती हैं। उदाहरण के लिए चित्र प्रदर्शन द्वारा कहानियों की विविधता का पता लगाया जा सकता है। ऐसी स्थितियों का उत्तर देने के लिए मनुष्य अपनी प्रतिक्रियाओं की अभिव्यक्ति करता है। यह अभिव्यक्ति उनके अनुभव और विवेक के आधार पर होती है।

2. मनोवैज्ञानिक प्रवृत्ति का ज्ञान—प्रक्षेपण प्रविधियों की दूसरी विशेषता मनोवैज्ञानिक प्रवृत्ति के ज्ञान से सम्बन्धित है। व्यक्ति जो विचार प्रकट करता है, उसके केन्द्र में उस व्यक्ति विशेष की मनोवैज्ञानिक विशेषताएँ परिलक्षित होती हैं।

3. व्यक्ति विश्लेषण—अनुकूल परिस्थिति में व्यक्ति अपने व्यवहारों द्वारा किस प्रकार का निर्णय लेता है इससे किस आशय की जानकारी प्राप्त होती है व्यक्तित्व विश्लेषण के आधार पर ही सामाजिक जीवन एवं घटनाओं को समझने में सहायता मिलती है।

4. वास्तविकता का ज्ञान—इसके द्वारा व्यक्ति की आवश्यकताओं का ज्ञान होता है। इसके साथ ही मानव के मूल्य, आदर्श भावदण्ड और विचारों में होने वाले मधर्प की जानकारी प्राप्त होती है।

5. जनमत का ज्ञान—इसके द्वारा सामान्य एवं असामान्य चित्रों को दिखाकर उत्तरदाताओं के मन को जानने का प्रयास किया जाता है। इस प्रकार प्रक्षेपण प्रविधियों से हमें जनमत का ज्ञान होता है।

6. कार्य-कारण का ज्ञान—प्रक्षेपण विधियों के प्रयोग से घटनाओं के कार्य-कारण सम्बन्धों की जानकारी प्राप्त की जा सकती है। इसमें चित्रों के आधार पर घटनाओं को कार्य-कारण की दृष्टि से क्रमबद्ध रूप से प्रदर्शित करने के लिए कहा जाता है।

7. अप्रत्यक्ष अध्ययन—इसमें व्यक्ति के सामने प्रश्नों को अप्रत्यक्ष ढंग से इस प्रकार प्रस्तुत किया जाता है कि व्यक्ति का यह पता ही नहीं लगता कि किस उद्देश्य से यह परीक्षण किया जा रहा है। अतः हम अप्रत्यक्ष रूप से यथार्थ ज्ञान प्राप्ति में यह प्रविधि सहायता करती है।

प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रयोग (Use of Projective Techniques)

प्रारम्भ मे प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रयोग मुख्यतः मनोवैज्ञानिको एव मनो-चिकित्सको ने अपने अध्ययनों के लिए किया था। इन विद्वानों मे फ्रायड, मरे, ब्र्येक, मर्फी आदि के नाम विशेष उल्लेखनीय हैं। सामाजिक विज्ञानों मे विगपकर समाजशास्त्र, राजनीति विज्ञान, मानवशास्त्र आदि के क्षेत्रों मे मनोविज्ञान की अपेक्षा तुलनात्मक दृष्टि से प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रयोग बहुत कम हुआ है।

लेकिन फिर भी वर्तमान मे इन प्रविधियों का प्रयोग सामाजिक विज्ञानों से बढ़ रहा है। लिंड्जे (Lindzey) ने सामाजिक विज्ञानों तथा मनोविज्ञान मे इस विधि के प्रयोगों को लेकर एक पूरी पुस्तक 'प्रोजेक्टिव टेक्निक्स एण्ड जॉस क्लेशरल रिसर्च' के नाम से लिखी है। प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रयोग मुख्यतः निम्न अध्ययनों मे किया जाता है—

- 1 वे सामाजिक मनोभाव जिन्हें अन्य विधियों से नहीं समझा जा सकता है,
- 2 प्रेरणायें,
- 3 अपेक्षायें एव आवश्यकतायें,
- 4 आकांक्षाएँ,
- 5 व्यक्तित्व के किसी पहलू का अध्ययन।

समाजवेत्ताओं ने अपनी-अपनी आवश्यकताओं क अनुसार विभिन्न क्षेत्रों मे अनेकानेक विषयों मे अध्ययन मे प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रयोग किया है। वास्तव मे प्रक्षेपण प्रविधियाँ ऐसे विषयों अथवा स्थितियों के अध्ययन मे अत्यन्त लाभदायक सिद्ध हुई हैं जिनके अध्ययन मे प्रत्यक्ष विधियाँ असफल हो जाती हैं जय अनुसन्धानकर्त्ता यह अनुभव करता है कि उसका अध्ययन विषय ऐसा है जिसके सम्बन्ध मे उत्तरदाता कुछ भी बताने से हिचकिचाता है, या वह उन विषयों पर कोई प्रत्यक्ष चर्चा करना पसन्द नहीं करता। कभी-कभी स्वयं उत्तरदाता को किसी विषयों के सम्बन्ध मे अपनी प्रतिक्रिया का ज्ञान नहीं होता या वह उन्ह जवदा-मिशक्ति देने में असमर्थ होता है, तब ऐसी समस्या स्थितियों मे प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रयोग अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होता है।

डॉ० सुरेन्द्र सिंह (Dr. Surendra Singh) ने भी लिखा है कि प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रयोग व्यक्तित्व के रागात्मक पहलुओं के विस्तृत एवं उचित अध्ययन मे सहायता प्रदान करता है। व्यक्तित्व के रागात्मक पहलुओं के विषय मे तब तब पर्याप्त निष्कर्ष नहीं निवाले जा सकते जब तक कि अनुसन्धानकर्त्ता व्यक्ति के चेतन एव मौखिक प्रत्युत्तरों पर निर्भर करता है ऐसा वस्तुतः इसनिष्ठ है क्योंकि—

1 उत्तरदाता का व्यवहार प्रायः अचेतन भावनाओं एव सबेगों से सम्बन्धित होता है, जिनसे वह अवगत नहीं होता है।

2 उत्तरदाता के अपनी भावनाओं से अभ्यस्त होने के बावजूद भी वह उह स्पष्ट उचित एवं प्रत्यक्ष रूप में व्यक्त करने में अपने आपको अभिमर्ष पाता है।

3 उत्तरदाता कभी कभी अनुसन्धानकर्ता से तथा कभी कभी स्वयं अपने आप से अनेक तथ्यों का छुटाना चाहता है।¹

स्पष्ट है कि प्रक्षेपण प्रविधियों का सामाजिक अनुसन्धान में अत्यन्त महत्त्व है विशेषकर व्यक्ति के व्यक्तित्व भावनाओं, आवश्यकताओं, संवेगों एवं अन्य व्यक्तियों के साथ उनकी अन्तःक्रिया एवं और भी स्पष्ट छत्र में व्यक्ति के आन्तरिक संसार को समझने में प्रक्षेपण प्रविधियाँ अत्यधिक उपयोगी हैं।

प्रक्षेपण प्रविधियों का वर्गीकरण

(Classification of Projective Techniques)

(प्रक्षेपण प्रविधियों को अनेक विद्वानों ने अनेक आधारों पर वर्गीकृत किया है। इस प्रकार अनेक प्रकार की प्रभरण प्रविधियाँ पाई जाती हैं) यहाँ हम प्रक्षेपण प्रविधियों के कुछ वर्गीकरण प्रस्तुत करेंगे।

(जी० लिन्ड्जे (G Lindzey) ने) एक लक्ष्य और दो क्लासीफिकेशन ऑफ प्रोजेक्टिव टेक्निकस में प्रत्युत्तरो (Responses) के आधार पर प्रक्षेपण प्रविधियों को वर्गीकृत किया है एवं इसके पाँच प्रमुख प्रकारों का उल्लेख किया है। वे हैं।

- 1 सम्बन्ध प्रविधि (Association Technique)
 - 2 रचना प्रविधि (Construction Technique)
 - 3 पूरणा प्रविधि (Completion Technique)
 - 4 चुनाव अथवा क्रमिकन प्रविधि (Selection or Ordering Technique)
 - 5 प्रकटन प्रविधि (Expressive Technique)
- इन्हें यहाँ संक्षेप में समझाना उपयुक्त होगा—

1-सम्बन्ध प्रविधि (Association Technique)—इस प्रभरण प्रविधि के अन्तर्गत हम बात की आवश्यकता होती है कि उत्तरदाता एक उत्तजक के प्रस्तुत किए जाने पर तुरन्त उसके महिम्न में आने वाले सबसे अधिक विचारों को व्यक्त करे। इस प्रविधि का उद्गति फ्रायड (Freud) की स्वतन्त्र साहचर्य प्रविधि (Free Association Technique) एवं जुंग (Jung) के शब्द साहचर्य (Word Association) सम्बन्धी अध्ययन तथा रोराख (Rorschach) के इन्क ब्लॉट टेस्ट (Ink Blot Test) का साथ साथ करने के परिणामस्वरूप हुई।

2 रचना प्रविधि (Construction Technique)—प्रभरण प्रविधि के इस प्रकार में उत्तरदाता को निर्देश प्रदान करने द्वारा किसी चीज को बनाने के लिए (रचना या निराकरण करने के लिए) कहा जाता है। प्रायः उत्तरदाता में चित्र बनाने अथवा कहानियाँ (Stories) की रचना करने के लिए कहा जाता है।

1. रा. हरन विट. सामाजिक मननान भाग I पृष्ठ 422

2. C. Lindzey, On the Classification of Projective Techniques, Psychological Bulletin 1959, p. 158-168

रचनात्मक प्रविधियों ने वेरॉफ (Varoff) का 'शक्ति सम्प्रेरणा परीक्षण' (Power Motivation Test) प्रमुख है।

3 पूर्णता प्रविधि (Completion Technique)—गेजल्स एव जॅक्सन (Getzels and Jackson) ने दो प्रकार के परीक्षण बताए थे—

1 सामजस्य का छद्मवेपीय परीक्षण (Disguised Test of Adjustment)

2 मनगढन्त कहानी परीक्षण (Fables Test)।

सामजस्य के छद्मवेपीय परीक्षण में इस प्रकार के वाक्य प्रयुक्त होते हैं, यथा—“अन्य व्यक्तियों के साथ कार्य करने में मुझें सदैव अनुभव होता है।” उत्तरदाता इस वाक्य को अनेक प्रकार से पूरा कर सकता है जैसे—वागवपन, बीमारी, अकान (नकारात्मक प्रभाव वाले) अथवा सन्तोष, आनन्द, प्रसन्नता (सकारात्मक प्रभाव वाले) आदि।

मनगढन्त कहानी परीक्षण के अन्तर्गत उत्तरदाता के समक्ष गेजल्स व जॅक्सन ने चार ऐसी मनगढन्त कहानियाँ प्रस्तुत की जिनकी अन्तिम पंक्तिमें गायब थीं। उत्तरदाताओं से यह पूछा गया कि वे यह बताएँ कि नैतिकता, ईंसी एव दुःख प्रत्येक की दृष्टि से अन्तिम पंक्ति क्या हो सकती है।

4 चुनाव अथवा क्रमांकन प्रविधि (Selection & Ordering Technique)—इस प्रविधि के अन्तर्गत उत्तरदाता के समक्ष विभिन्न प्रकार के चित्र प्रस्तुत किए जाते हैं। उत्तरदाता से कहा जाता है कि वह इन विभिन्न चित्रों से चुन चुन कर इन्हें इस प्रकार क्रमबद्ध करे कि एक निश्चित विचारधारा सामने आ सके।

5 प्रकटन प्रविधि (Expressive Technique)—इस प्रविधि के अन्तर्गत उत्तरदाता से यह कहा जाता है कि वह प्रदान की गई सामग्री के आधार पर किमी वस्तु का निर्माण करे, किन्तु यहाँ पर उस ढंग पर बल दिया जाता है जिसे अपनाते हुए वह इस वस्तु का निर्माण करता है। उत्तरदाता दी गई सामग्री के साथ वस्तु का निर्माण करते समय अपनी वास्तविक भावनाओं को व्यक्त करता है। व्यक्त करने वाली प्रविधियों में खेल, रंगई, चित्रकारी, भूमि का प्रतिपादन (Role Playing) को मुख्यतः सम्मिलित किया जाता है। हाथ से लिखना, मिट्टी के कार्य आदि भी इसमें आते हैं।

(एक अन्य वर्गीकरण) प्रक्षेपण प्रविधियों का (उत्तेजना (Stimuli) के आधार पर किया जा सकता है) इस आधार पर प्रक्षेपण प्रविधियों के तीन प्रकारों को बताया जा सकता है, यथा—

1 वार्तालाप पर आधारित प्रविधि,

2 सचित्र प्रविधि,

3. दृश्य, चित्रबारिता, कीड़ा, ड्रामेटिक मंटीरियन प्रविधि।

यद्यपि टी. ए. टी को पूर्णतः मानकीकृत (Standard) नहीं माना जा सकता फिर भी यह अर्द्ध-मानकीकृत एवं व्यक्तित्व परीक्षण के लिए उपयोगी तो है ही।

प्रक्षेपण प्रविधियों का मूल्यांकन (Evaluation of Projective Techniques)

प्रक्षेपण या प्रक्षेपीय प्रविधियों का मूल्यांकन करने लिए यह आवश्यक है कि हम इन प्रविधियों के लाभ या महत्व एवं दोषों या सीमाओं की विवेचना करें। बिना किसी प्रविधि के गुणों एवं दोषों को जाने किसी भी प्रविधि का मूल्यांकन करना असम्भव है। इसलिए प्रक्षेपण प्रविधियों के मूल्यांकन के लिए हमें इन दोनों पक्षों की विस्तार से चर्चा करनी चाहिए।

समाजशास्त्रीय अनुसन्धान में प्रक्षेपण प्रविधियों की महत्ता/लाभ (Significance of Projective Techniques in Sociological Research) — समाजशास्त्रीय अनुसन्धान में प्रक्षेपण विधियों की महत्ता अत्यधिक है। इसके प्रमुख लाभों या गुणों को हम निम्न बिन्दुओं में प्रस्तुत कर सकते हैं—

1 प्रक्षेपण प्रविधियों का पहला गुण यह है कि व्यक्ति के बिनारो, अभिवृत्तियों, संवेगों, गुणों, अभावों, स्थायी भावों आदि का अन्य बाह्य पदार्थों के माध्यम से अप्रत्यक्ष रूप से अध्ययन करती है, जिसमें व्यक्ति के सम्बन्ध में यथार्थ जानकारी प्राप्त होती है एवं उसे किसी बात को छिपाने का अवसर प्राप्त नहीं होता।

2 प्रक्षेपण प्रविधियाँ व्यक्तित्व के स्नेहात्मक पहलुओं को समझने में सहायक होती हैं।

3 प्रक्षेपण प्रविधियों से व्यक्ति की आन्तरिक सतह पर दबे हुए विचारों को प्रकट करने में सहायता मिलती है।

4 प्रक्षेपण प्रविधियाँ उन मानवीय भावनाओं एवं मनोवृत्तियों पर प्रकाश डालने में समर्थ होती हैं जिनके विषय में उत्तरदाता स्वयं चेतन रूप से अवगत नहीं होते। इस प्रकार ये प्रविधियाँ व्यक्ति के चेतन एवं अचेतन दोनों पहलुओं को समझने में सहायक होती हैं।

5 प्रक्षेपण प्रविधियाँ प्रायः 'अस्पष्टता' या 'सदिग्धता' से शुरू होती हैं। अतएव व्यक्ति को अनुमान लगाने का अवसर ही नहीं मिल पाता है।

6 आँकड़े संग्रह की अन्य प्रविधियों की तुलना में प्रक्षेपण प्रविधियों से अधिक गहन, विस्तृत जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

7 चूँकि प्रक्षेपण प्रविधियों की विषय-सामग्री मदैव अनेकार्थक होती है। इसलिए व्यक्ति गलत तथा सही प्रत्युत्तरों में अन्तर नहीं कर सकता।

8 सामान्यतया सम्पूर्ण परीक्षण सामग्री प्रकाशित रूप में होती है अतः इनका आयोजन प्रायः स्थिर होता है।

9. प्रक्षेपीय प्रविधियों के निर्देश प्रायः मानकीकृत (Standard) होते हैं, इसलिए इनके आदेश प्रदान करने में कोई भेद नहीं मिलता है।

10 प्रक्षेपीय प्रविधियों में आँकड़े इकट्ठे करने से लेकर उन्हें विवेचित करने तक के दृष्टिकोण वस्तुनिष्ठ (Objective) होते हैं।

11 प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रयोग सामान्य एवं असामान्य (Abnormal) दोनों प्रकार के व्यक्तियों के व्यक्तित्व का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है।

12. प्रक्षेपण प्रविधियों की विश्वसनीयता एवं वैधता सामान्य होती है।

13 प्रक्षेपण प्रविधियों की सहायता से एकत्रित किए गए आँकड़ों के उचित रूप से विश्लेषित एवं विवेचित किए जाने पर विशिष्ट परिस्थितियों के अन्तर्गत प्रदर्शित किए जाने वाले व्यवहार के विषय में भविष्यवाणी की जा सकती है।

14 प्रक्षेपण प्रविधियाँ निदानात्मक उद्देश्यों (Diagnostic Objects) की पूर्ति में सहायक सिद्ध होती हैं, और इसीलिए इनका विस्तृत प्रयोग मनो-विकृति एवं विकृतसीय मनोविज्ञान के अन्तर्गत किया जाता है।

प्रक्षेपण प्रविधियों की सीमाएँ

(Limitations of Projective Techniques)

प्रक्षेपण प्रविधियों के उपरोक्त गुणों के साथ ही साथ प्रक्षेपण प्रविधियों की अपनी कुछ सीमाएँ भी हैं, जिनके कारण हमें इनका प्रयोग करने में कुछ कठिनाई मालूम होती है। इस प्रविधि की प्रमुख सीमाएँ निम्नांकित हैं—

1 प्रक्षेपण प्रविधियों की रचना एवं मानकीकरण प्रायः एक अत्यन्त दुर्लभ एवं कठिन कार्य है।

2 प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रशासन, गणना एवं विवेचन एक साधारण व्यक्ति या नवीन शोध-वैज्ञानिकों द्वारा सम्भव नहीं होता है, बल्कि इसके लिए विशिष्ट योग्य एवं अनुभवी तथा प्रशिक्षित व्यक्ति की निरन्तर आवश्यकता होती है।

3 प्रक्षेपण प्रविधियों के परीक्षणों में अधिक समय लगता है जिससे व्यक्ति धकान एवं अरोचकता का अनुभव करने लगता है। इससे उसके व्यक्तित्व के मूल्यांकन पर प्रभाव पड़ सकता है।

4 इन प्रविधियों का सम्बन्ध मुख्य रूप से व्यक्ति के अचेतन मन से ही रहता है, जबकि व्यक्तित्व चेतन एवं अचेतन दोनों मनो के सम्बन्ध की एक व्यवस्था है।

5 प्रक्षेपण प्रविधियाँ सामान्यतः सामान्य व्यक्तियों की अपेक्षा असामान्य (Abnormal) व्यक्तियों के व्यक्तित्व का मूल्यांकन करने में अधिक उपयोगी है।

6 प्रक्षेपण प्रविधियों की आलोचना में अनेक विद्वानों का तर्क यह है कि इनकी विश्वसनीयता एवं वैधता निर्धारित करना कठिन होता है।

7 प्रक्षेपण प्रविधियाँ वस्तुतः विकृतसीय क्षेत्रों में अधिक उपयोगी हो सकती हैं। अनुसन्धान कार्यों में इनका महत्त्व अधिक नहीं है।

इस प्रकार प्रक्षेपण प्रविधियाँ लाभ व दोषो दोनों से युक्त हैं। कैम्पबेल

(Campbell) ने लिखा है कि "ऐसा कोई प्रमाण नहीं मिलता जिससे यह साबित हो सके कि प्रोजेक्टिव टेक्निक्स द्वारा जो अप्रत्यक्ष रूप से सवाल पूछकर प्रत्युत्तर प्राप्त किए जाते हैं वे प्रत्यक्ष रूप से पूछे जाने वाले सवालों से ज्यादा सही सूचना प्रदान कर सके हों।"¹ इसी कारण मनोविज्ञान के अलावा अन्य सामाजिक विज्ञानों में ये प्रविधियाँ ज्यादा विकसित नहीं हो पाईं।

पी. डी. यंग ने प्रक्षेपण प्रविधियों को लाभदायक बताया है।² डॉ. हेनरी ने इस प्रविधि के बारे में लिखा है कि प्रक्षेपण प्रविधियाँ वे माध्यम हैं जिनके द्वारा प्रदर्शित एवं स्पष्ट एक स्वरूप (Single Image) को कल्पनाओं को उत्तेजित किया जाता है तथा उसकी अन्तःक्रिया के विभिन्न आश्चर्यजनक आन्तरिक भावों को प्रकाश में लाया जाता है। व्यक्ति के उत्तेजित भाव वृहद् रूप में उसके व्यवहार के विभिन्न स्वरूप हैं, उसकी स्वयं की रुचि के अनुरूप हैं, एवं मूलतः व्यक्ति की औपचारिक विशेषताओं के भाग हैं। इन विशेषताओं को प्रस्तुत करने के एक प्रयास को प्रक्षेपण कहा जाता है। यह उसके व्यक्तित्व को भी प्रस्तुत करता है। व्यक्तित्व का शेष भाग बाह्य आवरण है जो कि निरर्थक है। प्रस्तुत किया जाने वाला भाग ही वास्तविक एवं उद्देश्यपूर्ण है। प्रक्षेपण के अर्थ में यही निहित है कि व्यक्तित्व की आन्तरिक परन्तु उद्देश्यपूर्ण विशेषताओं को किस प्रकार से प्रकाश में लाया जाए। अतः मूल प्रश्न केवल यह है कि किन सकेतों के माध्यम से सार्थक तथा उद्देश्यपूर्ण (आन्तरिक) विशेषताओं को निरर्थक (बाह्य) विशेषताओं से पृथक् किया जाए।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि अनेक सीमाओं के बावजूद भी प्रक्षेपण प्रविधियाँ सामाजिक अनुसन्धान की अत्यन्त उपयोगी प्रविधि हैं। इस प्रविधि का प्रयोग करते समय अनुसन्धानकर्त्ता को कुछ सावधानियाँ अवश्य रखनी चाहिए, जिससे वह प्रविधि को और उपयोगी बनाकर यथार्थ ज्ञान की प्राप्ति कर सके। एफ. एन. कर्लिंगर ने भी लिखा है कि "पर्यवेक्षण के प्रक्षेपीय ढंग मनोवैज्ञानिक एवं शैक्षिक अनुसन्धान के लिए लाभदायक उपकरण मिट्ट हो सकते हैं बशर्ते कि इन्हें उपकरण समझा जाए और अन्य उपकरणों की भाँति वैज्ञानिक परिमाणन के उन्हीं सिद्धान्तों एवं कसोटियों से प्रभावित कराया जाए तथा इन्हें सूक्ष्मबुद्ध और प्रवाह के साथ प्रयोग में लाया जाए।"³

वैयक्तिक अध्ययन⁴ (Case Study)

वैयक्तिक अध्ययन या एकल अध्ययन सामाजिक अनुसन्धान में आँकड़ों के एकत्रीकरण की एक ऐसी प्रविधि है जो अनुसन्धानकर्त्ता को तीव्र एवं सूक्ष्म अन्तर्दृष्टि प्रदान करती है, और वह इकाइयों का अधिक गहराई में पँथकर अध्ययन करने,

1 Bernard Phillips op cit p 123

2 P. I. Young op cit

3 F. N. Kerlinger op cit, p 538.

4 इसे एकल अध्ययन या एकल विषय अध्ययन भी कहा जाता है।

समस्याओं का मनो-सामाजिक अध्ययन करने, निदान करने में सहायक होता है। इतना ही नहीं, अध्ययन की इस पद्धति द्वारा निष्कर्षों को अधिक से अधिक यथार्थ एवं पूर्ण बनाने तथा नवीन उपकल्पनाओं की रचना करने के लिए उद्युक्त आधार प्रदान करने में वैयक्तिक अध्ययन (Case Studies) महत्त्वपूर्ण होते हैं। सामाजिक अनुसन्धान में वैयक्तिक अध्ययन पद्धति का विशिष्ट एवं महत्त्वपूर्ण स्थान है, क्योंकि यह एक सामाजिक इकाई (Social Unit) के बारे में गहन एवं पूर्ण सूचना प्रदान करने में सहायता करता है, जिसके प्रभाव में किसी भी सामाजिक अनुसन्धान सम्बन्धी अध्ययन को पूर्ण कहना असम्भव होता है। 'कूले' ने लिखा है कि 'वैयक्तिक अध्ययन हमारे बोध (Perception) को गहन बनाता है तथा जीवन में हमें अधिक स्पष्ट अन्तर्दृष्टि प्रदान करता है।'¹

इस प्रकार वैयक्तिक अनुसन्धानकर्ता की अन्तर्दृष्टि को विकसित करने के प्रतिरिक्त व्यवहार के प्रत्यक्ष अध्ययन को सम्भव बनाता है। बर्गस (Burgess) ने इसे सामाजिक अनुसन्धान का 'सूक्ष्मदर्शी' (Microscope) कहा है, वहीं यॉर्मस एवं जैनेनिकी ने वैयक्तिक अध्ययन की सहायता से एकत्रित किए गए फ़ाँकड़ों को 'समाजशास्त्रीय सामग्री का सम्पूर्ण प्रकार' (Perfect Type of Sociological Material) कह कर सम्बोधित किया है।²

इस प्रकार वैयक्तिक अध्ययन का अर्थ किसी मामले (Case), नमूने, व्यक्ति घटना का समग्र व्यौरेवार अध्ययन करना है। एक व्यापारिक अपने सम्मुख आने वाले मामले का एवं एक सकल चिकित्सक अपने सम्मुख आने वाले रोगी का वैयक्तिक अध्ययन करते हैं।

सामाजिक अनुसन्धानों में भी वैयक्तिक अध्ययन का प्राशय है किसी विशिष्ट इकाई (Unit) का अध्ययन। यह इकाई कोई समूह, परिवार, व्यक्ति, घटना, सस्या या समुदाय हो सकती है। यहाँ यह प्रश्न उठना स्वभाषिक है कि किसी विशिष्ट इकाई के अध्ययन में अनुसन्धान को क्या लाभ हो सकता है? विज्ञान एवं उसके सिद्धान्त तो सार्वभौमिक होते हैं, अतः कुछ इकाइयों के अध्ययन में सार्वभौमिक नियम तो प्राप्त नहीं हो सकते, फिर इन इकाइयों के अध्ययन से क्या लाभ है?

यह सत्य है कि वैयक्तिक अध्ययन के आधार पर सामान्यतः सामान्यीकरण (Generalization) नहीं किया जा सकता, किन्तु फिर भी इस प्रकार के अध्ययन हमें नवीन अवधारणाएँ (Concepts), उपकल्पनाएँ (Hypothesis) एवं सिद्धान्त (Theory) सुझा सकते हैं। विशिष्ट लक्षणों के अध्ययन के दौरान कभी कभी हम पाते हैं कि हमारी अवधारणाएँ उनके वर्गीकरण के लिए काफी नहीं हैं, तब हम नवीन अवधारणाओं के निर्माण की ओर बढ़ते हैं। कभी हमें लगता है कि किसी कार्य विशेष के समुक्त ज्ञान कारण के अलावा अन्य कारण भी है। तब

1 P. V. Young : Scientific Social Survey and Research, p. 265.

2 डॉ. चुरेन्सिह : सामाजिक अनुसन्धान से उद्धृत, पृष्ठ 402.

हम इन सम्भव कार्य-कारण सम्बन्धों को नवीन उपकल्पनाओं के रूप में प्रस्तुत करते हैं, और यदि हमें लगे कि हमारी विभिन्न उपकल्पनाएँ मिलकर एक नए सैद्धान्तिक ढंग की ओर हमारा ध्यान आकर्षित करती है तो हम इस ढाँचे को भी प्रस्तुत कर सकते हैं। वैयक्तिक अध्ययन का प्रयोग अधिकांशतः मनोविक्रित्ता, समाजकार्य तथा सामाजिक अनुसन्धान में किया जाता है। इस पद्धति का प्रयोग मनोविक्रित्ता के अन्तर्गत मानसिक बीमारियों का उपचार करने हेतु, मनोसामाजिक अध्ययन करने हेतु एवं उनका निदान प्रस्तुत करने के लिए तथा सामाजिक अनुसन्धानों में अनुसन्धान समस्या का समाधान प्रस्तुत करने के लिए आवश्यक सूचना का ग्रहण करने की दृष्टि से किया जाता है।

वैयक्तिक अध्ययन का अर्थ एवं परिभाषाएँ (Meaning and Definitions of Case Study)

सामाजिक अनुसन्धान के क्षेत्र में वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली का अत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान है। यह प्रणाली काफी प्राचीन है और इसका उपयोग सुप्रसिद्ध व्यक्तियों के जीवन इतिहास को तैयार करने में किया जाता था। इस पद्धति द्वारा सभी सम्भव स्रोतों और प्रणालियों से तथ्यों का संकलन किया जाता था। प्रारम्भ में इस पद्धति का प्रयोग हर्बर्ट स्पेंसर (Herbert Spencer) ने किया, बाद में लेप्ले (Leply) ने इसका प्रयोग बड़े ही मुख्यस्थित और समुचित ढंग से किया। बर्नाड के मतानुसार, "सर्वप्रथम इसका उपयोग अनुमान द्वारा किसी नई उपकल्पना पर पहुँचने की अपेक्षा, प्रत्यावनाओं तथा विचारधाराओं को समझने एवं समर्थन करने के लिए किया गया था।"

पी. बी. यंग ने वैयक्तिक अध्ययन की परिभाषा देते हुए लिखा है— "वैयक्तिक अध्ययन, किसी एक सामाजिक इकाई, चाहे वह एक व्यक्ति हो, या एक परिवार, संस्था, संस्कृति, समूह अथवा सम्पूर्ण समुदाय ही क्यों न हो, के जीवन की खोज तथा विश्लेषण की एक पद्धति है।"¹

एफ. एच. गिडिंग्स (F H Giddings) के मतानुसार, "अध्ययन किया जाने वाला वैयक्तिक विषय केवल एक व्यक्ति अथवा उसके जीवन की एक घटना, अथवा विचारपूर्ण दृष्टि से एक राष्ट्र या इतिहास का एक युग भी हो सकता है।"²

ब्रिसेज एव ब्रिसेज के अनुसार, "वैयक्तिक अध्ययन पद्धति सम्पूर्ण गुणात्मक विश्लेषण का एक स्वरूप है जिसमें एक व्यक्ति, परिस्थिति या संस्था का दृढ़तः सावधानीपूर्वक तथा पूर्ण अवलोकन किया जाता है।"³

ब्लिफोर्ड और शॉ के अनुसार, "वैयक्तिक अध्ययन पद्धति सम्पूर्ण परिस्थिति अथवा कारकों के सम्मिलित रूप, प्रक्रिया के विवरण और घटनाओं के अनुक्रम जिसमें व्यवहार घटित होने हैं, मानव व्यवहार का सम्पूर्ण संरचना में अध्ययन तथा

1 Pauline V Young . op cit , p 229

2 F H Giddings : Scientific Study of Human Society, p. 95.

3 Briesanz and Briesanz : Modern Society, p 11

उपकल्पनाओं (Hypotheses) के निर्माण में सहायक वैयक्तिक स्थितियों के विश्लेषण और तुलना पर जोर देती है।¹

ओडम के अनुसार, “वैयक्तिक अध्ययन पद्धति एक ऐसी प्रणाली है जिसके द्वारा प्रत्येक व्यक्तिगत कारण, चाहे वह एक संस्था हो, किसी व्यक्ति के जीवन की एक घटना मात्र हो, अथवा एक समूह हो, का अन्य समूहों से सम्बन्धित करते हुए विश्लेषण किया जाता है।”²

गुडे एव हट्ट के शब्दों में, “यह सामाजिक तथ्यों को समझित करने की एक ऐसी विधि है जिससे अध्ययन किए जाने वाले सामाजिक विषय की एकात्मक प्रकृति को पूर्णतः रक्षित हो सके। दूसरे शब्दों में, यह ऐसा दृष्टिकोण है जिससे किसी सामाजिक इकाई का उसके सम्पूर्ण स्वरूप में दिग्दर्शन हो जाता है।”³

यांग-सिन पौ लिखते हैं, “वैयक्तिक अध्ययन की परिभाषा व्यक्तिगत इकाई गहन तथा सम्पूर्ण अध्ययन के रूप में दी जा सकती है जिसमें अनुसन्धानकर्त्ता अपनी समस्त निपुणता तथा विधियों का उपयोग करता है, अथवा वह किसी व्यक्ति के सम्बन्ध में पर्याप्त सूचना का व्यवस्थित सङ्कलन है जिसमें हम इस बात का पता लगा सकें कि वह समाज की इकाई के रूप में किस प्रकार कार्य करता है।”⁴

वैयक्तिक अध्ययन की विशेषताएँ

(Characteristics of Case Study)

उपयुक्त परिभाषाओं के आधार पर वैयक्तिक अध्ययन की निम्न विशेषताएँ हैं—

1 विशेष सामाजिक इकाई का अध्ययन (Study of a Specific Social Unit)—गिडिंग्स के शब्दों में, “यह इकाई कोई व्यक्ति, परिवार, संस्था अथवा समस्त जाति हो सकती है अथवा कोई समूह वस्तु जैसे कोई सम्बन्ध या स्वभाव।” सामाजिक इकाई के अन्तर्गत मनुष्य जीवन की किसी एक घटना में लेकर पूर्ण साम्राज्य की सारी घटनाएँ तक हो सकती हैं।

2 गुणात्मक अध्ययन (Qualitative Study)—वैयक्तिक अध्ययन का स्वरूप गुणात्मक है, अतः इसका आँकड़ों, संख्याओं से सम्बन्ध नहीं होता है। इसके अन्तर्गत सूचना को संख्यात्मक रूप में प्रस्तुत नहीं किया जाता है। उदाहरणार्थ कोई विधायक, दल को बार-बार छोड़ता है तो इस बात की सूचना इक्कठी नहीं की जाएगी कि उसने दल को कितनी बार छोड़ा है, बल्कि उन परिस्थितियों और कारणों का अध्ययन किया जाएगा जिनसे बाध्य होकर उसने दल को छोड़ा है। अतः इसमें प्रेरक तत्वों, आकांक्षाओं और इच्छाओं पर विशेष दल दिया जाता है।

1 Shaw, Clifford R. Case-Study Method, p 149

2 H. Odum An Introduction to Social Research p 229.

3 Goode and Hurl 'Methods of Social Research

4 Yang Hsin Pao : Fact Finding with Rural People

3 चयनित वर्ग का गहन अध्ययन (Intensive Study of a Selected Class)—इसमें चयनित वर्ग या इकाई का बड़ी सावधानी और सूक्ष्मता से अध्ययन किया जाता है। इसमें इस बात की परवाह नहीं की जाती कि अध्ययन में कितना समय लगेगा, क्या-क्या अन्य प्रेरक तत्व होंगे और वे भी अतिरिक्त समय कितना लेंगे। अतः अधिक समय के कारण, अध्ययन में कोई त्रुटियाँ या दोष की सम्भावना नहीं रहती तथा वैयक्तिक अध्ययन इकाई का स्वरूप स्पष्ट रूप से पेश करता है।

4. सम्पूर्ण अध्ययन (Complete Study)—जहाँ सांख्यिकीय विधि में किसी एक पहलू अथवा अंग का अध्ययन किया जाता है, वहाँ वैयक्तिक अध्ययन-प्रणाली के अन्तर्गत सम्पूर्ण जीवन के समस्त पहलुओं का अध्ययन किया जाता है।

गुडे एव हर्ट के अनुसार, “यह ऐसी विधि है जो किसी सामाजिक इकाई के समस्त रूप का अवलोकन करती है।”² ऐसा इसीलिए किया जाता है कि एक व्यक्ति अथवा समूह के सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक, शैक्षणिक, सांस्कृतिक पक्ष हो सकते हैं, अतः बिना सम्पूर्ण तथा विभिन्न पक्षों के अध्ययन के परिणाम लाभदायक नहीं हो सकते।

5 कारकों के परस्पर अन्तर्सम्बन्ध को जानने का प्रयास (Effort to know the mutual inter-relationship of casual factors)—इकाइयों के विशेष व्यवहार को प्रेरणा देने वाले कई कारक हो सकते हैं। किसी घटना विशेष व पीछे कई कारण हो सकते हैं। उदाहरणार्थ कई डाकूओं का हृदय परिवर्तन हो गया और उन्होंने डकैती या लूटमार करना छोड़ दिया। जिस डाकू ने जीवन का एक बड़ा भाग डकैती में व्यतीत किया है और वह एकदम साधु या मन्न बन जाता है तो हमें उसके पीछे कई कारण ढूँढ़ने पड़ते हैं, जैसे भावुकता, सामाजिक प्रतिष्ठा का अभाव, जाति या विराटरी का स्थान, जीवन में अस्थायित्व, परिवार के प्रति जिम्मेदारी का ज्ञान इत्यादि ऐसे कारण हैं जिनमें परस्पर अन्तर्सम्बन्ध होता है। अतः इसके अन्तर्गत कारकों के अन्तर्सम्बन्ध का पता लगाकर, एक निश्चित नियम पर पहुँचा जा सकता है।

वैयक्तिक अध्ययनों की आधारभूत मान्यताएँ (Basic Assumptions in Case Studies)

1. मानवीय व्यवहार की एक मौलिक एकता (Fundamental unity of human behaviour)—वैयक्तिक अध्ययन की यह आधारभूत मान्यता है कि मानव व्यवहार की मौलिक प्रवृत्तियाँ समान होती हैं। यद्यपि प्रत्येक मनुष्य हमारे मनुष्य से स्वभाव व आदतों में भिन्न है, परन्तु मानव जाति की मूल प्रवृत्तियाँ नहीं बदल सकती। जिस प्रकार एक हड्डी अपने नाले रंग को नहीं बदल सकता उसी प्रकार मानव जाति अपनी-अपनी मूल प्रेरक शक्तियों तथा आदतों को नहीं बदल सकती। परिस्थितिवश यदि परिवर्तन भी हमें पड़ता है, तो वह एक अस्थायी

Phase है, अतः वैयक्तिक अध्ययन में अनुसन्धानकर्ता इस बात को मानकर ही चलता है कि निश्चित परिस्थितियों में प्रत्येक व्यक्ति का व्यवहार समान-सा ही होता है।

2 अध्ययन इकाई का बहुमुखी स्वरूप (Protean or multi-phased character of the study unit)—इसकी दूसरी आधारभूत मान्यता यह है कि किसी विशेष अध्ययन इकाई का स्वरूप भी एकल न होकर बहुमुखी होता है। उसमें विभिन्न प्रकार के पक्ष होते हैं अतः यदि हम एक पक्ष का भी अध्ययन करना चाहते हैं तो भी हमें उसके विभिन्न स्वरूपों का अध्ययन करना चाहिए। यदि हमारा ध्यान केवल मात्र एक ही पक्ष पर जाता है और उससे सम्बन्धित अन्य पक्षों का अध्ययन नहीं करते हैं तो अनुसन्धान के परिणामों में दोष ग्राना स्वभाविक है। अतः जब कभी भी इकाई के एक पक्ष का अध्ययन किया जाए तो उसके विभिन्न पक्षों का अध्ययन भी अनिवार्य हो जाता है।

3 परिस्थितियों की पुनरावृत्ति व प्रभाव (Repetition of conditions and their effect)—मानव-व्यवहार को हम बिना परिस्थितियों के अध्ययन के नहीं समझ सकते। जीवन में अनेक प्रकार की परिस्थितियाँ आती हैं और वे निरन्तर उसके व्यवहार पर प्रभाव डालती हैं। चूँकि परिस्थितियाँ बार-बार आती हैं अतः उसकी पुनरावृत्ति से हम अन्दाजा लगा सकते हैं कि मानव-व्यवहार उस परिस्थिति में किस प्रकार का होगा, या उन परिस्थितियों में वह किस प्रकार का प्रचरण करेगा। यदि परिस्थितियों की पुनरावृत्ति ही न हो तो हम विशेष परिस्थिति के आधार पर कोई सामान्य निष्कर्ष नहीं निकाल सकते परन्तु परिस्थितियाँ मनुष्य के जीवन में बार-बार आती हैं जिससे हम पहले से उसके प्रभाव का पता लगा सकते हैं।

4 समय तत्व का प्रभाव (Effect of time factor)—इकाई का वर्तमान रूप भूत व पूर्व-दशाओं तथा परिस्थितियों का परिणाम है। जिस रूप में हम इकाई का अध्ययन करते हैं उस पर न मालूम कितने कारकों का प्रभाव होगा। जो घटना आज घटित हो रही है, न जाने उसके बीज कब बोए गए थे। उदाहरणार्थ मात्र हमारे देश में कभी-कभी हिन्दू-मुस्लिम दंगे बड़ा भयानक रूप धारण करते हैं, इसके मूल कारण को ढूँढा जाए तो हमें पता चलेगा कि इसके बीज 1909 के अधिनियम के अन्तर्गत ही बो दिए गए थे, जिसके अनुसार मुस्लिम प्रतिनिधित्व की पृथक् व्यवस्था की गई थी, उसके बाद सिक्खों के पृथक् प्रतिनिधित्व की व्यवस्था की गई थी। हिन्दू मुस्लिम में पृथक्तावाद की भावना इस अधिनियम के अन्तर्गत ही पैदा कर दी गई थी, परन्तु इस विषय का प्रभाव अब हमें श्रेयस्कर रूप से देखने को मिल रहा है। अहमदाबाद, यू पी व बिहार में हिन्दू मुस्लिम दंगों ने कानून व व्यवस्था के लिए बहुत बड़ी समस्या पैदा कर दी थी।

5 घटनाओं की जटिलता (Complexity of events)—हमारे जीवन में घटित होने वाली घटनाएँ बड़ी ही जटिल होती हैं, अतः उनका समझना काफी

इस प्रकार हम देखते हैं कि अनेक प्रक्षेपण प्रविधियों का प्रचलन वर्तमान में हो गया है। (प्रमुख रूप से प्रयोग की जाने वाली प्रक्षेपण प्रविधियों को इस प्रकार समझा जा सकता है—)

प्रक्षेपण प्रविधियाँ —

(Projective Techniques)

1. शब्द-साहचर्य प्रविधि (W A T Word Association Technique)
 - (i) मुक्त साहचर्य प्रविधि (Free Association Technique)
 - (ii) सीमित साहचर्य प्रविधि (Constrained Association Technique)
 - (iii) नियन्त्रित साहचर्य प्रविधि (Controlled Association Technique)
2. चित्र साहचर्य प्रविधि (P A T Picture Association Technique)
 - (i) रोर्ज़ेन्बाइग पी. एफ. प्रविधि (Rosenzweig P. F. Technique)
3. वाक्य पूर्ति प्रविधि (S C T Sentence Completion Technique)
4. मनो-नाटकीय प्रविधि (Psychodramme Technique)
5. खेल प्रविधि (Play Technique)
6. शाब्दिक प्रक्षेपण प्रविधि (Verbal Projection Technique)
7. स्याही के धब्बों की प्रविधि (Ink Blot Technique)
 - (i) रोर्चा स्याही धब्बों की प्रविधि (Rorschach Ink Blot Technique)
 - (ii) होल्सेमन स्याही धब्बों की प्रविधि (Holseman Ink Blot Technique)
8. बोध प्रविधि (Apperception Technique)
 - (i) प्रसगात्मक बोध प्रविधि (T A T Thematic Apperception Technique)
 - (ii) बालक-बोध प्रविधि (Children Apperception Technique)

लेकिन यहाँ हम प्रक्षेपण प्रविधियों के इन समस्त प्रकारों का उल्लेख न करते हुए प्रक्षेपण की सबसे अधिक प्रचलित दो प्रविधियों की विस्तार में विवेचना करेंगे, वे दो विधियाँ हैं—

1. रोर्चा प्रविधि (Rorschach Technique), एवं
2. प्रसगात्मक-बोध प्रविधि (Thematic Apperception Technique T. A T)।

(1) रोर्चा प्रविधि

(Rorschach Technique)

रोर्चा प्रविधि को 1921 में स्विस् मनोचिकित्सक (Psychiatrist) श्री हर्मान रोर्चा (Herman Rorschach) ने विकसित किया था। स्याही के धब्बों के परीक्षण (Ink Blot Test) के नाम से जानी जाने वाली यह प्रविधि प्रक्षेपण प्रविधि की एक सुविस्थान विधि है। रोर्चा एक कम उम्र का स्विट्ज़रलैण्ड में रहने वाला प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक था। वह एक ऐसी विधि की खोज में था जो विभिन्न मानसिक रोगियों में भेदक-निन्दान का परीक्षण करे। रोर्चा ने इसलिए इस स्याही के धब्बों का उपयोग निदान (Diagnostic) कार्य के लिए किया।

व्यक्तियों के व्यक्तित्व को समझने में इस प्रविधि का प्रयोग किया जाता है। रोर्चा ने स्याही के धब्बों (Ink Blots) के आधार पर एक ऐसी सामग्री तैयार की,

जो देखने में अस्पष्ट थी, जिसमें आंशिक सममिति (Symmetry) भी पाई जानी थी। यह स्याही के घब्बे अर्धहीन होते थे और जिन व्यक्तियों के सम्मुख इन्हे प्रस्तुत किया जाता था वे अपनी आन्तरिक भावनाओं के आधार पर विभिन्न वस्तुओं का बरान करते थे, अतः इस प्रक्षेपण प्रविधि की मुख्य विशेषता 'अस्पष्टता' थी। सवेगों का सम्बन्ध रंगों से होता है अर्थात् भावना एव रंग का आपस में सम्बन्ध होता है। परिवक्वता के साथ रंग का चुनाव भी बदलता जाता है। इन दृष्टिकोणों के आधार पर रोर्सा ने घब्बों का प्रयोग किया।

रंगों का सम्बन्ध सवेगों से है, परन्तु रोर्सा ने अनेक रंगों के काडों को बनाया। उन काडों में कुछ भाग रंगीन हैं कुछ काले एव सफेद हैं। इस प्रकार रोर्सा महोदय ने स्याही के दस काडों का चयन किया। हमें ध्यान रखना चाहिए कि रोर्सा के ये काडें सारे विश्व में मानवीकृत काडें (Standard Cards) हैं।

इस प्रकार इन दस काडों में प्रत्येक काडें पर 1 से 10 तक के नम्बर क्रम से लिखे गए हैं। काडों के रंगों को निम्न तालिका से समझा जा सकता है—

काडें न 1	—	काला व सफेद
काडें न 2 व 3	—	योडे से रंगों का प्रयोग है
काडें न 4 व 5	—	काला व सफेद
काडें न 6 व 7	—	काला व सफेद
काडें न. 8	—	रंगीन एव जटिल है (अनेक रंग हैं)
काडें न 9	—	अधिक रंगीन व जटिल
काडें न 10	—	सबसे अधिक रंगीन व सबसे अधिक जटिल है।

रोर्सा प्रविधि द्वारा अध्ययन करने के लिए उत्तरदाता को एक बार में एक कार्य दिया जाता है और उससे पूछा जाता है कि वह काडें किम चीज का प्रतिनिधित्व करता है। उसके प्रत्युत्तर का प्रत्येक शब्द लिख लिया जाता है। साथ ही वह जितना समय इस दौरान लेता है, उसे भी नोट कर लिया जाता है। उत्तरदाता किम प्रकार उस काडें को पकड़ता है, इन सभी बातों को भी देखा जाता है। इसके पश्चात् उत्तरदाता को पुनः उस काडें के बारे में उसकी पहली वाली प्रतिक्रिया के बारे में पूछा जाता है।

व्याख्या अथवा विश्लेषण (Interpretation or Analysis)—इस रोर्सा प्रविधि से जानकारी प्राप्त करने के बाद उसकी व्याख्या एव विश्लेषण किया जाता है। व्याख्या करते समय दो मुख्य धरण पाए जाते हैं—

1. साहचर्य चरण,
2. खोज चरण।

यह दूसरा 'खोज चरण' ही महत्त्वपूर्ण होता है। इस विधि के विश्लेषण में निम्नोक्ति बातों का ध्यान रखा जाता है—

1. स्थिति या स्थान (Location),
2. निर्धारक तत्त्व (Determinant),
3. अन्तर्बस्तु एव लोकप्रियता (Content and Popularity)।

स्थिति (Location) में यह नोट किया जाता है कि उत्तरदाता ने पूरे धब्बे (Blot) पर अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त की है या आधे पर, या कुछ पर, या केवल सफेद भाग पर।

निर्धारक (Determinant) में रंग छाया (Shade) एवं परिप्रेक्ष्य (Perspective) तथा गति (Movement) आदि का विश्लेषण किया जाता है। जैसे धब्बे या दाग (Blot) में कोई 'गति' नहीं होती, लेकिन उत्तरदाता को व्यक्तियों, पशुओं इत्यादि के समान उसमें एक गतिमान प्रक्रिया का आभास हो सकता है।

अन्तर्वस्तु (Content) में विभिन्न व्यवस्थाएँ होती हैं। कभी-कभी जानवरों के बारे में विस्तृत वर्णन, व्यक्ति एवं व्यक्तियों के बारे में विस्तृत विवरण इत्यादि। इस वर्ग में प्रकी की विभिन्नता व्यक्तियुक्त विभिन्नताओं को बताती है, लेकिन अन्तर्वस्तु को विश्लेषण में अधिक महत्त्व नहीं दिया जाता है।

लोकप्रियता (Popularity) धेरी कुछ आसाधारण उत्तरो, जो कि मौलिकता बोधक हो, को पहचानने के लिए प्रयोग में लाई जाती है, लेकिन मौलिकता के कोई स्वीकृत आधार-बिन्दु अथवा प्रमाणित प्रक न होने के कारण मौलिकता को मापने के वास्तविक आधार परीक्षक के पूर्वग्रहों में स्वतन्त्र हो सकते हैं।

इस प्रकार इसकी व्याख्या निम्नांकित तालिका का प्रयोग कर की जाती है एवं फलानकन (Scoring) का काम किया जाता है—

कार्ड नम्बर (Card No.)	स्थिति (Location)	समय (Time)	निर्धारक (Determinant)	अन्तर्वस्तु (Content)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

इस तालिका की अंग्रेजी के प्रथम वर्णों या मकेनो के द्वारा भरा जाता है। जैसे 'W' stand for whole, 'D' stand for detail, 'Dd' stand for minute detail, 'S' stand for white space Human Conduct को 'H', Animals को 'A', Movement को 'M', Form को 'F' Colour को 'C' एवं Shading Response को 'Sr' (अर्थात् न काला न सफेद, बीच के रंग को कहा जाे) के द्वारा जानकारी विश्लेषित की जाती है।

गोसा प्रविधि में व्याख्या करते समय यह भी ध्यान में रखा जाता है कि यदि व्यक्ति ने गोसा वाहों में विभिन्न रंगों को देखकर अनेक बातें बताई हैं तो उस

व्यक्ति के व्यक्तित्व में भावात्मक प्रवृत्ति प्रधान होती है। उसका स्वभाव दूसरो से भावात्मक सम्बन्ध स्थापित करने का होता है।

इसी प्रकार यह भी देखा जाता है कि एक व्यक्ति ने अपनी अनुक्रिया में काडों में दिखाए गए चन्दों का वर्णन करते समय समय पक्षों पर बल दिया है अथवा उनके विस्तार पर। यानि समग्रता की चर्चा अधिक है तो उसमें उच्च कोटि की मानसिक योग्यता पाई जाती है।

अनेक बार कुछ व्यक्ति रोर्स काडों में मानवीय आकृतियाँ देखते हैं। ऐसे व्यक्ति 'कल्पना प्रधान' होते हैं। यदि कोई व्यक्ति इन रोर्स काडों में पशुओं (Animals) को देखता है तो यह व्याख्या की जाती है कि उस व्यक्ति में, 'बौद्धिक योग्यता' निम्न स्तर की है और उसका चिन्तन भी निम्न कोटि का होता है।

रोर्स प्रविधि का मूल्यांकन

(Evaluation of Rorschach Technique)

रोर्स प्रविधि प्रक्षेपण प्रविधि की सबसे अधिक लोकप्रिय विधि है। रोर्स प्रविधि में प्रायः वे सभी विशेषताएँ पाई जाती हैं जो एक अच्छी प्रक्षेपण प्रविधि से अपेक्षित हैं। प्रक्षेपण प्रविधि की सर्वप्रथम विशेषता 'अस्पष्टता' को प्रस्तुत करना है। अस्पष्टता के प्रस्तुत होने से व्यक्ति अपने आन्तरिक जगत की बातों को सुगमता से प्रकट कर देता है। ऐसा करते समय उसे यह ज्ञान नहीं होता कि वह परोक्ष रूप से उन बातों की चर्चा कर रहा है, जिन्हें वह अचेतन रूप से छुपाना चाहता है। मानसिक एवं भावात्मक द्वन्द्वों के कारण व्यक्ति का व्यक्तित्व अनेक समस्याओं से ग्रस्त हो जाता है। रोर्स प्रविधि इन समस्याओं के विश्लेषण में अत्यन्त सहायक होती है। आरम्भ में रोर्स प्रविधि का प्रयोग बच्चों के अध्ययन में ही किया गया, लेकिन बाद में बच्चों के अध्ययन में पाया गया कि बच्चे एवं बच्चों के उत्तरों में अन्तर दिखाई देता है। तब इस विधि का प्रयोग बहुत अधिक होने लगा और 1953 के समय तक ही लगभग 1200 प्रयोग इस विधि द्वारा किए गए¹ इतना ही नहीं अमेरिका में तो एक 'रोर्स संस्थान' एवं जर्नेल की स्थापना भी हो गई।²

लेकिन हमें ध्यान रखना चाहिए कि अनुसन्धानकर्त्ताओं में इस विधि की विश्वसनीयता (Reliability) के बारे में कोई एक राय अथवा साधारण राजमन्दी नहीं हो पाई है। यह विधि एक सहायक विधि के रूप में ही अपना स्थान बना पाई है न कि ऐसी विधि जो स्वयं प्रमाणित परिणामों को पैदा कर सके। इस प्रकार 'रोर्स प्रविधि' में विश्वसनीयता, दस्तुनिष्टता तथा चैपत पर्याप्त मात्रा में नहीं है। इस विधि पर एक अन्य आरोप यह है कि इसका आधार वैज्ञानिक (Scientific) नहीं है। तीसरा, रोर्स प्रविधि द्वारा एकत्रित सामग्री की व्याख्या के बारे में भी विद्वान एकमत नहीं हैं। भिन्न-भिन्न लोग भिन्न-भिन्न प्रकार की बातें कहते हैं।

1 The Form Measurement Year Book

2 Anne Anastasi . Psychological Testing, p. 605

एक अन्य भाक्षेप यह लगाया जाता है कि रोर्सा प्रविधि द्वारा एकत्रित सामग्री की व्याख्या करते समय उसमें सहज बोध (Common Sense) से काम लेना पड़ता है और इस प्रकार व्याख्या व्यक्तिनिष्ठ (Subjective) हो जाती है।

इस प्रकार रोर्सा प्रक्षेपण प्रविधि के गुण एवं दोष दोनों ही हैं। इसके दोषों एवं आलोचना पर अपना मत व्यक्त करते हुए शेफर एवं शोवेन ने लिखा है कि यद्यपि इसकी वैधता सदिग्ध है और सभी लोग इससे सन्तुष्ट नहीं होने, फिर भी अब तक जो कार्य रोर्सा प्रविधि के सम्बन्ध में किया गया है, वह सन्तोषप्रद है। रोर्सा प्रविधि की उपयोगिता के बारे में जो तथ्य एकत्रित किए गए हैं, उनसे यह सिद्ध होता है कि व्यक्ति के 'आन्तरिक मसार' (Ideosyncratic World) एवं मानसिक रोगों के विश्लेषण में रोर्सा प्रविधि अत्यधिक सहायक हो सकती है और मूलतः यही प्रक्षेपण प्रविधि का एक उद्देश्य भी है।

(2) प्रसंगात्मक बोध प्रविधि

(Thematic Apperception Technique T A T)

प्रक्षेपण प्रविधियों में दूसरी महत्वपूर्ण प्रविधि प्रसंगात्मक बोध प्रविधि है। प्रसंगात्मक बोध प्रविधि को मुरे (Murray) एवं मोरगन (Morgan) ने विकसित किया है। मुरे एवं मोरगन ने अपनी कृति 'एक्सप्लोरेटिंग इन पर्सनालिटी' में इस सिद्धान्त (इसे टी ए टी के नाम से भी जाना जाता है) व्याख्या की है। प्रक्षेपण प्रविधि का यह प्रकार एक माध्य ही पूर्ण व्यक्ति का परीक्षण करता है। यह मावी, धारणाओं एवं व्यक्तियों की बाह्य जानकारी इत्यादि सभी की एक व्यापक तस्वीर प्रदान करता है।

मुरे का कहना है कि व्यक्ति में अनेक प्रकार की आवश्यकताएँ होती हैं। इन आवश्यकताओं के कारण व्यक्ति के भीतर तनाव उत्पन्न होते हैं। इन तनावों को दूर करने के लिए व्यक्ति प्रयास करता है। व्यक्ति के इस प्रयास में पर्यावरण की वे स्थितियाँ बाधक होती हैं जो उस पर विभिन्न प्रकार के दबाव डालती हैं। इस दबाव को मुरे ने 'प्रेस' (Press) कहा है। इस प्रकार एक ओर तो व्यक्ति की आवश्यकताएँ होती हैं और दूसरी ओर पर्यावरण का दबाव। दोनों के बीच में जो सम्बन्ध स्थापित होता है वह 'थीमा' (Thema) है। आवश्यकता और दबाव में जब सन्तुलन स्थापित हो जाता है, तब एक प्रसंग बनता है।

मुरे के अनुसार 'प्रसंग' अथवा 'थीमा' किसी घटना की गत्यात्मक संरचना है, जिसके अन्तर्गत व्यक्ति के पर्यावरण के दबाव और व्यक्ति की आवश्यकताओं पर आधारित अनुक्रिया प्रकट होती है।

प्रसंगात्मक-बोध प्रविधि में परीक्षण के लिए 30 मानकीकृत (Standard) तस्वीरों वाले कार्ड निहित हैं। ये समस्त तस्वीरें कम या अधिक रूप में धट्ट-निर्देशित होती हैं, जिससे व्यक्ति के प्रक्षेपण की अधिक सम्भावना रहती है। तस्वीरों की इस श्रृंखला में कुछ कार्ड विशेष रूप से लड़कों (Boys) के लिए (Marked B) तथा कुछ कार्ड विशेष रूप से लड़कियों के लिए (G) एवं कुछ

काडं 14 वरं से अधिक आयु के पुरषों हेतु (M) एव कुछ काडं 14 वरं से अधिक उम्र की स्त्रियों हेतु (F) होते हैं। साथ ही कुछ काडं समस्त सभूहों के लिए होते हैं। दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि इस परीक्षण में 10 काडं लडकों के लिए, 10 काडं लडकियों के लिए एव शेष 10 काडं ऐसे होते हैं जो पुंघों व स्त्रियों दोनों के लिए हो सकते हैं। इस प्रकार से एक परीक्षण में प्रायः अधिकांशतः 20 काडों का प्रयोग किया जाता है। इनमें से उन्नीस में काली-श्वेत तस्वीरें होती हैं एव एक काडं खाली (Blank) होता है।

सामान्यतया टीएटी (TAT) परीक्षण व्यक्तिगत रूप से आयोजित किया जाता है, किन्तु विभिन्न अनुसन्धान कार्यों में इसका प्रयोग प्रोजेक्टर के माध्यम से सामूहिक रूप से भी किया जाता है, जिसे दिखाने में लगभग एक घण्टे का समय व्यतीत होता है।

इस परीक्षण को आयोजित करते समय उत्तरदाता परीक्षणकर्ता के सामने बैठता है तथा परीक्षण करने वाले कमरे का पर्यावरण पूर्ण रूप से शान्त तथा अन्य बाह्य विघ्नों से मुक्त होता है। जब परीक्षणकर्ता व उत्तरदाता के मध्य सामंजस्य स्थापित हो जाता है तो परीक्षणकर्ता उत्तरदाता को कहता है कि "मैं तुम्हें एक-एक करके कुछ तस्वीरें दूंगा। तुम्हें इनमें से प्रत्येक पर एक अलग-अलग कहानी लिखनी है। मैं देखना चाहता हूँ कि तुम अपनी कल्पना में कितनी सुन्दर कहानी बना सकते हो। कहानी बनाने में तुम्हें इन चार बातों का ध्यान रखना है—

- 1 पहले क्या-क्या बातें हुई जिससे यह घटना चित्र में दिखाई गई है ?
- 2 इस समय क्या हो रहा है।
- 3 चित्र में कौन-कौन लोग हैं, वे क्या सोच रहे हैं ? तथा उनके मन में क्या-क्या भाव उठ रहे हैं ?
- 4 इसका अन्त क्या होगा ?"

अतः सुनकर अपने विचारों को स्वतन्त्रतापूर्वक अभिव्यक्त करते हुए कहानियाँ बनाओ। प्रत्येक कहानी बनाने में लगभग पाँच मिनट का समय है। खाली काडं (Blank Card) के बारे में यह निर्देश दिया जाता है कि "यह अन्तिम परगनु खाली काडं है। इसमें कोई भी चित्र नहीं बना है। नूम जो भी चित्र चाहो सोच सकते हो। इस खाली काडं में तुम पहले कोई चित्र सोचो और उस पर पहले की तरह चार बातों का ध्यान रखते हुए एक कहानी बनाओ।"

परीक्षण में कहानी प्रयोज्य से भी लिखाई जा सकती है या परीक्षणकर्ता स्वयं भी सुनकर लिख सकता है। इसमें प्रत्येक तस्वीर के ऊपर नम्बर लिखे हुए होते हैं। जैसे-जैसे तस्वीरों के नम्बर बढ़ते जाते हैं, 'सदिग्धता' का अंश बढ़ता जाता है। मुरे के अनुसार—समस्त परीक्षण के आयोजन में अधिक से अधिक एक घण्टा समय लगना चाहिए तथा परीक्षण दो सत्रों में पूरा किया जाता है। प्रसाधारण, बेतुकी, ड्रामेटिक तस्वीरों को दूसरे सत्र में दिया जाता है और उत्तरदाता की कल्पना-शक्ति को ज्यादा प्रभावित होने के लिए बढ़ावा दिया जाता है। परीक्षण-

प्रायोजन के पश्चात् एक संक्षिप्त व्यक्तिगत साक्षात्कार या पूछताछ हानी चाहिए, जिससे सदेहयुक्त विषयो पर विचार किया जा सके। इन तस्वीरों को दिखाने समय प्रयोगकर्ता को जहाँ आवश्यक होता है प्रयोज्य से उपरोक्त चार बातों के अन्तर्गत पूछताछ कर अपने प्रयोग का परिणाम देना होता है।

टी. ए. टी. प्रक्षेपी प्रविधि में ऐसे चित्रों का प्रयोग किया जाता है, जो कि अस्पष्ट हैं और जिनमें विभिन्न व्यक्तियों को भिन्न-भिन्न परिस्थितियों में दिखाया गया है। जब कोई व्यक्ति किसी टी. ए. टी. चित्र को देखता है तब वह स्वयं का किसी चित्र से सादृश्य स्थापित करता है और फिर उसी के माध्यम से अपनी आन्तरिक विशेषताओं, आवश्यकताओं तथा पर्यावरण के दबावों का उल्लेख करता है।

इस प्रकार जो वह कहानी करता है, वास्तव में वह उसी की कहानी है। कहानी कहने वाले को लगता है कि वह चित्र की कहानी बना रहा है। लेकिन टी. ए. टी. चित्र कहानी के अनुसार—यह कहानी उसकी अपनी है, और फिर विभिन्न चित्रों से सम्बन्धित जितनी कहानियाँ व्यक्ति बनाता है, उन सबका बड़ी कुशलता से विश्लेषण करके व्यक्ति के व्यक्तित्व के बारे में समुचित जानकारी प्राप्त की जाती है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि टी. ए. टी. कार्डों की तस्वीरें उत्तरदाता की चरित्र-विशेषता से मेल ला सकती हैं जिससे कि कहानी में प्रक्षेपण आता है और व्यक्ति कहानी के माध्यम से स्वयं के आन्तरिक समार की परतें खोलता जाता है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि जहाँ रोसा प्रविधि व्यक्तित्व के गठन एवं सरचना पर बल देती है वहाँ टी. ए. टी. व्यक्तित्व के सार को बनाती है। लिन्डजे (Lindzey) ने अपनी कृति 'प्रोजेक्टिव टेक्निक्स एण्ड क्रॉस कल्चरल रिसर्च' में कहानी गठन की पाँच विभिन्न विशेषताओं का उल्लेख किया है वे हैं—

1 उत्तरदाता कहानी के किसी एक पात्र से अपना सादृश्य स्थापित करता है, और उसके द्वारा अपनी भावनाओं, प्रयत्नों आदि को बताता है।

2 कभी-कभी किसी की भाव्यताओं, प्रयत्नों एवं विवादों की अभिव्यक्ति अप्रत्यक्ष रूप में कुछ सूचक चिन्हों से होती है।

3. केवल कुछ कहानियाँ ही सत्य एवं प्रमाणित बातें कहती हैं।

4 अप्रत्यक्ष विषय-सामग्री अधिक महत्वपूर्ण नहीं होती है।

5 आवर्तक (Recurring) विषय-सामग्री विशिष्ट रूप से लेखक की भावनाओं एवं विवादास्पद पहलुओं का उल्लेख करती है।

व्याख्या या विश्लेषण

(Interpretation or Analysis)

मुरे एवं मोरगन ने टी. ए. टी. कार्ड्स के लिए गठित कहानियों के विश्लेषण के लिए एक विधि का नियोजन किया है, जिसको 'आवश्यकता दबाव पद्धति' (Need-Press Method) कहा गया है। उनके अनुसार कहानी के हर भाग का नायक

(Hero) का आवश्यकता के अनुसार बिस्लेषण हो और पर्यावरण (Environment) का दबाव (Press) भी साथ ही देला जाए : इसके लिए उन्होंने छः ध्रेणियों का उल्लेख किया है, जो निम्न हैं—

- 1 नायक (Hero) जिससे उत्तरदाता अपना तादात्म्य स्थापित करता है,
- 2 नायक की भावनाओं, विचारों, उद्देश्यों को मापने के लिये एक पवबिन्दु पैमाना (Scale) हो,
- 3 नायक के पर्यावरण का दबाव,
- 4 कहानी का परिणाम,
- 5 सफलता एव विफलता के दृश्य का नतीजा, एव
- 6 भावनाएँ एव हित अथवा रुचि या दिलचस्पी ।

मुरे के अतिरिक्त अनेक मापन की विधियाँ विकसित हुई हैं लेकिन अधिकतर विषय के विवेचन की भूमिका के रूप में कार्य करती हैं ।

टी. ए. टी. प्रविधि का एक अध्ययन (A Study of T A T.)

अनास्तासी (Anastasi) नामक वैज्ञानिक ने टी. ए. टी. का एक अध्ययन सम्पादित किया है : आपने तस्वीरों की कहानियों का नीग्रो व्यक्तियों के परीक्षण के लिए गठन किया जिससे नायक की विशेषताओं में नीग्रोज की विशेषताओं की झलक मिले : इसी प्रकार जानवरों (Animals) की तस्वीरों में बच्चों की अन्तर्दृष्टि का परीक्षण किया गया जिसके लिए अनुमान यह था कि बच्चा की अभिवृत्ति उसमें देखी जा सके ।

रोजर्नाबग (Rosenwing) ने इसी आधार पर 'पिक्चर फ्रस्ट्रेशन' (Picture Frustration) अध्ययनों का विकास किया । इसकी हर किस्म में 24 कार्टून ड्राइंग जो दो मुख्य चरित्रों से बनी थी, लोगों को दिए गए : इन अध्ययनों में पहले उत्तरदाता को ऐसे विचार से अवगत कराया कर, जो उसे प्रभावित करता है, पूछा जाता है कि एक हस्तोत्सर्गित अथवा कुण्ठित व्यक्ति कैसे जवाब देगा । यह अनुमान लगाया जा सकता है कि उत्तरदाता हस्तोत्सर्गित चरित्र से अपनी समरूपता या सादृश्यता देख सकता है और कार्टून वाले चरित्र की मान्यता एव पथ को जाहिर कर सकता है । विभिन्न प्रकार की पिक्चर फ्रस्ट्रेशन अध्ययन बच्चों, स्त्री व पुरुषों के सन्दर्भ में विकसित किए गए ।

टी. ए. टी. के ये अध्ययन काफी विश्वसनीय साबित हुए ।

आलोचना (Criticism)

टी. ए. टी. प्रविधि की भी मूलतः वही आलोचना की जाती है जो रोर्स प्रविधि की है । दूसरे शब्दों में यह कहा जाता है कि यह 'बैध' नहीं है । यह अवैश्वसनीय है एव इसमें वस्तुनिष्ठता (Objectivity) का अभाव है । टी. ए. टी. प्रविधि का प्रयोग करने वाले समाज मनोवैज्ञानिकों ने बड़े परिश्रम से इसमें विश्वसनीयता, वस्तुनिष्ठता व वैधता लाने का प्रयास किया है और इसमें बड़े कुछ सफल भी हुए हैं ।

मुश्किल कार्य है। इन घटनाओं के पीछे अनेक तत्त्व (Factors) व तथ्य (Facts) होते हैं। यदि इनको हम एकत्र कर कमबद्ध कर देते हैं, तब वैयक्तिक अध्ययन सरल हो जाता है व इसके निष्कर्ष काफी निष्पक्ष हो सकते हैं।

वैयक्तिक अध्ययन के स्रोत (Sources of Case-studies)

इस प्रकार के अध्ययन में अध्ययनकर्ता का मुख्य उद्देश्य यह होना है कि वह अधिकाधिक जानकारी प्राप्त करे। इसके दो प्रकार के प्रमुख स्रोत हैं—

- (1) मौखिक रूप से सूचना-संकलन (Data collection in the oral form),
- (2) लिखित व सुरक्षित सामग्री संकलन (Written and preserved data-collection)।

(1) मौखिक रूप से सूचना-संकलन (Data collection in the oral form)—इसमें सामग्री-संकलन के मुख्य साधन साक्षात्कार (Interviews), मौखिक वार्ताएँ (Oral talks), प्रायोगिक अध्ययन (Experimental studies), अवलोकन (Observation) और परीक्षण (Tests) हो सकते हैं। वैयक्तिक अध्ययन में साक्षात्कार द्वारा व्यक्तियों के वर्तमान व्यवहारों की जानकारी की जा सकती है। उससे छोटे-बड़े प्रश्न पूछकर, समस्या की गहराई तक पहुँचा जा सकता है। जिस प्रश्न का उत्तर एक व्यक्ति लिखित रूप में देना चाहता हो तो वह मौखिक उत्तर द्वारा जटिल समस्याओं के समाधान में अधिक योगदान दे सकता है। यदि आवश्यकता पड़ जाए तो अवलोकन व परीक्षण द्वारा भी अनुसन्धानकर्ता जानकारी को प्राप्त कर सकता है और उसको नोट करके अपने निष्कर्षों के लिए सामग्री तैयार कर सकता है।

भाषाकल साक्षात्कारों, मौखिक वार्ताओं के प्रतिरिक्त मनोवैज्ञानिक प्रोजेक्टिव प्रणालियों, कलात्मक परीक्षा, बुद्धि परीक्षा (Intelligence test) पर अधिक बल दिया जा रहा है। उमका कारण यह है कि मनुष्य भावनाओं, कल्पनाओं द्वारा अधिक प्रभावित होता है जिसके सहारे हम समाज में बड़ रही कुप्रवृत्तियों जैसे बेश्याममन, चोरी, नशेदाजी आदि अपराधवृत्तियों का पता लगा सकते हैं।

(2) लिखित व सुरक्षित सामग्री-संकलन (Written and preserved data-collection)—वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली का एक अन्य स्रोत है सुरक्षित तथा लिखित रिकार्डें। लिखित सामग्री आत्मकथा, डायरी तथा पत्रों के रूप में हो सकती है। कई लोग अपनी दैनिक डायरी रखते हैं जिसमें वे दैनिक जीवन में घटित होने वाली घटनाओं का वर्णन करते हैं जिनका सम्बन्ध उनके मानसिक कारणों से हो सकता है। वह भावना से प्रेरित होकर अपने विचार व्यक्त करता है, जिससे उसकी मानसिक दशा का भी पता लग सकता है। आत्मकथाओं और पत्रों द्वारा हम व्यक्ति के विभिन्न पक्षों की जानकारी मही-सही प्राप्त करते हैं क्योंकि वह स्वयं के जीवन के मूल्यों, सिद्धान्तों की रिकार्डिंग निष्पक्ष होकर करता है। भ्रानपाटों के अनुसार, 'ये

स्वयं प्रकाशित रिकार्ड होते हैं जो जानबूझ कर भ्रमवा प्रयास ही लेखक के मानसिक जीवन की रचना भ्रमवा यतिशीलता का वर्णन करते हैं।" हालाँकि ये व्यक्तिगत रिकार्ड व्यक्ति-प्रधान होते हैं, लेकिन अनुसन्धानकर्ता के लिए इनकी जानकारी बड़ी महत्वपूर्ण है क्योंकि वह इनके आधार पर व्याप्त परिस्थितियों में मानसिक स्थिति का पता लगा सकता है।

श्रीमती थग ने प्रमुख साधनों में व्यक्तिगत प्रलेख (Personal documents), व्यक्ति द्वारा लिखे गए भ्रमवा उनके द्वारा लिखाए गए प्रथम पुरुष लेख (Accounts), आत्मकथाएँ, सस्मरण, डायरियाँ, जीवन-इतिहास आदि का शामिल किया है। इन स्रोतों के प्रतिरिक्त आधुनिक समय में फोटोग्राफ-एल्बम, टेप-रिकार्डिंग, जीवन-घटनाओं की सूची, प्रमाण व प्रशसा-पत्र, सरकारी कार्यालयों द्वारा दी गई जानकारी, पत्र-पत्रिकाओं में प्रकाशित रचनाएँ, उनमें की गई प्रशसा व आलोचना आदि इस प्रकार की सामग्री में सम्मिलित किए जाते हैं। इनमें विद्वान लेखकों, प्रोफेसरो, साहित्यकारों की डायरियाँ व पत्र हैं। कई अप्रकाशित तथ्य डायरियों व पत्रों द्वारा प्राप्त हो सकते हैं। जब वे प्राप्त होते हैं तो इन स्रोतों के रिकार्डों को संग्रहालय में रखा जाता है। अतः इस स्रोत को वैयक्तिक अध्ययन में बहुत महत्वपूर्ण माना जाता है।

वैयक्तिक अध्ययन की प्रणाली (Procedure of Case-Studies)

वैयक्तिक अध्ययन में व्यक्ति या इकाई के बारे में पूर्ण जानकारी प्राप्त करने का प्रयत्न किया जाता है, अतः इसमें विभिन्न पद्धतियों को प्रयोग में लाया जाता है। इसके अन्तर्गत अध्ययन की प्रकृति काफी जटिल होती है, अतः सुनियोजित ढंग से ऐसी प्रणाली अपनाई जानी चाहिए ताकि सामग्री सुकलन अधिक उपयोगी हो सके। वैयक्तिक अध्ययन की प्रक्रिया को निम्नलिखित त्रयों के अनुसार विभाजित किया जा सकता है—

1. समस्या की संक्षिप्त विवेचना (A brief statement of problem)—अध्ययन-समस्या की प्रकृति एवं स्वरूप की संक्षिप्त विवेचना अत्यन्त आवश्यक है। समस्या के वर्णन व व्याख्या के बिना हम भ्रमले चरण की ओर नहीं बढ़ सकते। इसमें निम्नलिखित बातें सम्मिलित की जाती हैं—

- (अ) मामलों का चुनाव (Selection of cases)—ये मामले दो प्रकार के हो सकते हैं—(i) सामान्य, एवं (ii) विशिष्ट।
- (ब) इकाइयों के प्रकार (Types of units)—इसके अन्तर्गत अध्ययन-इकाई व्यक्ति समूह, संस्था समूह या वर्ग हो सकता है, अतः जिस इकाई का अध्ययन करना हो, उसे चयनित कर लिया जाता है।
- (स) विषयों की संख्या (Number of cases)—इनके आधार पर निष्कर्ष पर पहुँचने में आसानी रहती है, लेकिन बड़ी संवधानी बरतनी पड़ती है क्योंकि कुछ विषयों की संख्या के आधार पर ही यदि सामान्यीकरण

की ओर बढ़ा जाता है तो निष्कर्ष नि सन्देह एकपक्षीय या गलत सिद्ध होंगे।

(द) विश्लेषण का क्षेत्र (Scope of analysis)—विश्लेषण का क्षेत्र पहले से ही निर्धारित कर लेना चाहिए—क्या व्यक्ति-अध्ययन के एक पक्ष का ही अध्ययन करना है अथवा उसके अनेक पक्षों को उसमें शामिल करता है।

2 घटनाओं के अनुक्रम का वर्णन तथा उनके निर्धारक तत्त्व (Description of the course of events and their determinant factors)—समय या काल को ध्यान में रखते हुए यह देखा जाता है कि किस युग में कौन-सी घटना घटित हुई या किस क्रम से घटित हुई, उसमें क्या-क्या परिवर्तन हुए और यदि परिवर्तन हुए तो उनका क्या स्वरूप रहा, आदि बातें महत्वपूर्ण हैं। इसके अतिरिक्त उन तत्त्वों का पता लगाना जिनके कारण घटना घटित हुई है। उदाहरणार्थ, यदि स्त्री-समाज में चरित्र-भ्रष्टता की घटनाएँ अधिक हो रही हों तो इसके पीछे कई कारण जैसे—निरोधक दवाइयों का आविष्कार, उनका अधिक प्रचार आधुनिक सस्ते व प्रभावशाली साधन जिनके द्वारा गर्भपात की समस्या ही नहीं उठनी है। इसके अलावा अन्य कारण जैसे बढ़ता हुआ फैशन, सिने-संसार का हानिप्रद प्रभाव व नैतिक शिक्षा की कमी हो सकते हैं।

3 कारकों का विश्लेषण (Analysis of factors)—इसके अन्तर्गत समस्त सम्बन्धित सामग्री का समन्वय कर उसका विश्लेषण किया जाता है। इसमें यह देखना होता है कि कौन से तत्त्व अधिक प्रभावशाली रहे, कौन से कम तथा कौन से तटस्थ एवं इन कारकों का परिवर्तन में क्या हिस्सा रहा।

4 निष्कर्ष (Conclusion)—इसका अन्तिम चरण निष्कर्ष है। समस्त सामग्री उपलब्ध होने व कारकों के अन्तिम विश्लेषण के पश्चात् किसी निश्चित निष्कर्ष पर पहुँचा जाता है। इसके अतिरिक्त अध्ययनकर्ता स्वयं की टीका-टिप्पणियों, दृष्टिकोण व इसमें व्याप्त कमियों को भी प्रस्तुत करता है।

वैयक्तिक अध्ययन के गुण/लाभ (Merits of Case-studies)

वैयक्तिक अध्ययन के निम्नांकित गुण अथवा लाभ हैं—

1 सामाजिक इकाई का सूक्ष्म अध्ययन (Microscopic study of social unit)—वैयक्तिक अध्ययन द्वारा सामाजिक इकाई के बारे में पूर्ण जानकारी अर्जित की जा सकती है। इसमें इकाई के विभिन्न व सामान्य दोनों लक्षणों का अध्ययन किया जाता है, उसकी गहराइयों में पहुँचकर अति सूक्ष्म अध्ययन का निश्चितता पर पहुँचा जा सकता है। कूले के शब्दों में, "वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली से हमारा बोध-ज्ञान विकसित होता है तथा वह जीवन के प्रति स्पष्ट अन्तर्दृष्टि प्रदान करती है। यह व्यवहार का अध्ययन, अत्यंत एव अमूर्त रूप में नहीं, बल्कि अत्यंत रूप से करती है।"

३ प्रमाणकारी उपकल्पना का निर्माण (Formation of evidential hypothesis) — चूँकि इकाइयों के विभिन्न पक्षों के अध्ययन द्वारा ही निष्कर्ष पर पहुँचा जाता है अतः इन निष्कर्षों पर आधारित उपकल्पना प्रामाणिक रूप से सिद्ध होनी है ।

3 अनुसन्धानकर्ता के अनुभव का क्षेत्र व्यापक (The field of experience of researcher is vast) — वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली में अनुसन्धानकर्ता को जीवन के विभिन्न पक्षों का अध्ययन करना होता है¹ (उसका क्षेत्र, सांख्यिकीकार के क्षेत्र की तरह सीमित नहीं होता है) उसे जीवन में आने वाली अनेक परिस्थितियों का अवलोकन व व्यक्ति की मनोवृत्तियों का अध्ययन करना होता है जिससे उसे कई विषयों का ज्ञान होता है व उसके अनुभव में वृद्धि होती है । गुडे एव हट्ट के अनुसार, “अधिकांश सर्वोत्तम कार्य की सीमा निश्चित होने के कारण, वास्तव में अनुसन्धानकर्ता विश्लेषण स्तर पर विस्तृत अनुभव प्राप्त करता है जब प्रश्नों के प्रयोगों की ध्यानवीन की आती है ।”

4 अनेक तकनीकों का प्रयोग (Use of many techniques) — वैयक्तिक अध्ययन के अन्तर्गत अनेक तकनीकों जैसे साक्षात्कार, प्रभावितियाँ, मौखिक प्रश्न, प्रलेख, पत्र, डायरियों द्वारा बड़ी उपयोगी सामग्री प्राप्त होती है । इन प्रणालियों द्वारा अध्ययनकर्ता को इतनी सामग्री प्राप्त हो जाती है कि यह प्रयोग सही निष्कर्षों पर पहुँचने में सफलतापूर्वक कार्य कर सकता है ।

५ व्यक्तिगत मामलों का अध्ययन (Study of personal matters) — इसमें व्यक्तिगत मामलों के विभिन्न पहलुओं का बारीकी से अध्ययन किया जाता है । उसके ‘मामले की पूरी जाँच-पड़ताल होती है—क्या दोष व कमियाँ हैं, क्या परिस्थितियाँ रही हैं जिसके कारण चारित्रिक दुर्बलता व नैतिक पतन को प्रोत्साहन मिला है। (इस विधि द्वारा व्यक्तियों के गुणों, रहस्यों आदि की जानकारी प्राप्त होती है ।)

६ अध्ययन-समस्या को समझने में सहायक (Helpful in understanding study problem) — अध्ययनकर्ता अनुसन्धान के मुख्य भाग का प्रारम्भ करने से पूर्व कुछ इकाइयों को चुनकर उनका वैयक्तिक अध्ययन कर लेता है तो उसे समस्याओं को समझने में बड़ी आसानी रहती है ।

7 सामान्यीकरण का आधार प्रदात करता है (Provides basis for generalisation) — विभिन्न परिस्थितियाँ व उनसे सम्बन्धित समस्याओं की जानकारी के आधार पर सामान्यीकरण करना सम्भव हो जाता है । गुडे एव हट्ट के अनुसार, “यह प्रायः सत्य होता है कि वैयक्तिक अध्ययन द्वारा प्रदान की गई अन्तर्दृष्टि की गहराई से, बाद में बृहत् स्तर पर आयोजित अध्ययनों के लिए लाभकारी उपकल्पनाएँ निकल सकेंगी ।”²

8 विरोधी इकाइयों को ज्ञात करना (To find out deviant cases)—विरोधी इकाइयों वे होती हैं जो हमारी प्रामाणिक व सुनिश्चित उपकल्पना के विरुद्ध होती हैं। ऐसी इकाइयों को ज्ञात कर, हम सही रास्ते पर अग्रसर होते हैं। इनका अध्ययन इसीलिए आवश्यक है ताकि हम सही तथ्यों पर पहुँच सकें।

वैयक्तिक अध्ययन के दोष या सीमाएँ (Demerits or Limitations of Case Studies)

1 यह ठोस परिणामों को प्रदान नहीं कर सकता (It cannot provide solid results)—जिम प्रकार वैज्ञानिक पद्धति द्वारा हम ठोस निष्कर्ष पर पहुँच सकते हैं, वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली द्वारा हम सामान्यतः किसी निर्विवाद निष्कर्ष पर नहीं पहुँच सकते क्योंकि इस पद्धति द्वारा एकत्रित की गई सामग्री गलत हो सकती है। 1) साक्षात्कार व मौखिक प्रश्नों में, व्यक्ति नहीं जानकारी नहीं देता जिसके कारण परिणामों में दोष या जाना है।

2 सीमित अध्ययन (Limited Study)—इसमें केवल गिनी-बुनी इकाइयों का अध्ययन किया जाता है। अतः इस आधार पर न तो निर्देशन दिया जा सकता है और न ही यथार्थ चित्र प्रस्तुत किया जा सकता है।

3 समय की बर्बादी (Wastage of time)—अनुसन्धानकर्ता को प्रत्येक केस पर काफी समय देना पड़ता है, उसके बावजूद भी वह ठोस निष्कर्ष पर पहुँचने में असफल रहता है। जब वह कई मामलों को हाथ में लेता है तो समय की बहुत बर्बादी होती है, उसका ध्यान बार-बार इस ओर भी जाता है कि 'समय खराब हो रहा है', 'परिणाम कुछ नहीं निकल रहा है'। 1) समय की हानि के साथ परिणामों की प्राप्ति भी नहीं होना न्यायोचित बात नहीं है। गुटे तथा हर्दट के अनुसार, "मामले (Cases) एकत्र करने में अधिक समय लगता है तथा पूर्णता के साथ अध्ययन करने को तब तक लोगो को दूँडना पड़ता होता है।"

4 अवैज्ञानिक पद्धति (Unscientific Method)—वैयक्तिक अध्ययन पद्धति अवैज्ञानिक, अनियमित व अनियमित है। इसमें इकाइयों के चयन एवं सामग्री एकत्रण पर कोई नियन्त्रण नहीं रहता। ऐतिहासिक व्यक्तियों के बारे में जो सूचना विभिन्न स्रोतों से एकत्र की जाती है, उसकी सत्यापनशीलता सिद्ध नहीं हो सकती। डायरियों एवं पत्रों द्वारा प्राप्त सूचना अक्सर अनुप्य की याचना, आवेग व भ्रमना पर निर्भर करती है क्योंकि जिस समय वह दैनिक घटनाओं का वर्णन करता है, उस समय कई मानसिक तनाव उस पर छाए रहते हैं अतः उसकी विचार-सामग्री में वैयक्तिकता (Subjectivity) नहीं आ सकती, इसके अलावा निष्कर्षों में प्रामाणिकता की भी सम्भावना नहीं रहती। मैज (Madge) के मतानुसार "इकाइयों का सैंपल करीब-करीब मनमाना-सा होता है जिसकी प्रतिनिधिता प्रामाणिक विषय की ओर होती है। इससे तथ्यों में सजातीयता का पूर्ण प्रभाव रहता है और मौखिक निर्वचन यदि सम्भव नहीं तो कठिन अवश्य हो जाता है।"

5 अनुसन्धानकर्त्ता का झूठा आत्म-विश्वास (False self-confidence of researcher)—वैयक्तिक अध्ययन का बहुत बड़ा दोष है कि अनुसन्धानकर्त्ता को अपने ज्ञान के बारे में झूठा आत्म-विश्वास होता है। चूँकि उसे इकाई के विविध रूपों का अध्ययन करना होता है, अतः जो कुछ जानकारी उसके पास है और अन्य जानकारी जो प्राप्त करता है, उसे उसे यह विश्वास पैदा हो जाता है कि उसे बहुत अधिक जानकारी है। इस झूठे आत्म-विश्वास के आधार पर निकाले गए निष्कर्ष भी झूठे साबित होते हैं। इस छद्म विश्वास के परिणामस्वरूप 'अनुसन्धान-रूपरेखा' (Research design) के प्रमुख नियमों की जाँच करना आवश्यक नहीं समझता है तथा असावधानी का प्रयोग करता है।¹

✓ **6 दोषपूर्ण जीवन-इतिहास तथा रिकार्ड (Defective life histories and records)**—इसमें निम्न बातें घानी हैं—

- (i) रिकार्ड मुश्किल से प्राप्त होने हैं और व्यक्तिगत या गोपनीय रिकार्ड मिलना तो और भी कठिन होता है।
- (ii) जीवन-इतिहासों में घटनाओं का अतिरजित वर्णन किया जाता है।
- (iii) शर्म एवं डर के कारण प्रश्नकर्त्ता को उत्तरदाता सही जानकारी नहीं देता है।
- (iv) अध्ययनकर्त्ता की स्वयं की सापरवाही से दोषपूर्ण नम्य इफ्टे हो सकते हैं।

7 सामान्यीकरण की प्रवृत्ति (Habit of generalisation)—अनुसन्धानकर्त्ता में सामान्यीकरण की प्रवृत्ति निष्कर्षों में घोसा देने वाली साबित होती है। कुछ लोगों के जीवन का अध्ययन कर निश्चिन नियम बना लेना उसकी सबसे बड़ी भूल होती है। बाल-अपराधियों के मामले में यदि कुछ ही बालकों का अध्ययन करे कि इन कारणों से बाल-अपराधी होते हैं तो निष्कर्ष बिलकुल भ्रामक व गलत होगा।

8 रीड बेन (Read Bain) के अनुसार, वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली में निम्नलिखित दोष हैं—

- ✓ (i) प्रश्नदाता, अनुसन्धानकर्त्ता को वही जानकारी देता है जो उसकी समझ में अनुसन्धानकर्त्ता चाहता है। यदि दोनों में घनिष्ठ सम्बन्ध है तो यह प्रवृत्ति और भी अधिक होगी।
- ✓ (ii) उत्तरदाता तथ्यों की जानकारी देने के स्थान पर आत्म-समर्थन को विशेष रूप से प्रोत्साहन देता है।
- ✓ (iii) साहित्यिक भावना से प्रोत्-प्रोत् होकर लोग वास्तविकता को छोड़ काल्पनिक तथ्यों को शामिल करने में अधिक प्रवृत्त होते हैं।
- ✓ (iv) इसके आँकड़े तुलनात्मक न होकर गुणात्मक होते हैं।
- ✓ (v) यह पद्धति घटना के बारे में अव्यावहारिक सूचना देती है।

वैयक्तिक अध्ययन का एक उदाहरण

(An Example of Case Study)

यहाँ हम 25 प्रश्नों की एक साक्षात्कार अनुसूची प्रस्तुत कर रहे हैं, जो 'भारत में परिवार-नियोजन—एक वैयक्तिक अध्ययन' नामक विषय पर अध्ययन हेतु निमित्त की गई है।

भारत में परिवार नियोजन—एक वैयक्तिक अध्ययन

(वैयक्तिक अध्ययन हेतु साक्षात्कार अनुसूची)

प्रश्न—1

उत्तरदाता के विषय में सूचना

- (1) उत्तरदाता का नाम श्री/श्रीमती
- (2) उत्तरदाता की जन्म तिथि
- (3) उत्तरदाता की लैंगिक स्थिति
- (4) उत्तरदाता की शैक्षणिक स्थिति-प्रशिक्षित/अशिक्षित स्तर/हाईस्कूल स्तर/स्नातक/स्नातकोत्तर/अन्य
- (5) उत्तरदाता की जाति/उपजाति
- (6) उत्तरदाता का धर्म
- (7) उत्तरदाता के जन्म का स्थान
- (8) उत्तरदाता के निवास का पता
- (9) उत्तरदाता का व्यवसाय
- (10) उत्तरदाता की मासिक आय

प्रश्न—2

उत्तरदाता के परिवार के विषय से सम्बद्ध सूचना

- (1) आपका विवाह कितने वर्ष पूर्व हुआ था ?
- (2) आपके कितने बच्चे हैं ? पुत्र पुत्रियाँ (मर्यादों का उल्लेख)
- (3) आपके सबसे छोटे बच्चे की आयु
- (4) क्या आप समुक्त परिवार के सदस्य हैं ? हाँ/नहीं
यदि हाँ, तो परिवार के कुल सदस्यों की संख्या का उल्लेख कीजिये
- (5) परिवार में कमाने वाले सदस्यों की संख्या

प्रश्न—3

- (1) भारत सरकार तृतीय एवं चतुर्थ पंचवर्षीय योजनाओं से परिवार नियोजन को बहुत प्राथमिकता दे रही है तथा क्या आप इस तथ्य से परिचित हैं ? हाँ/नहीं
- (2) क्या आप जनसंख्या में हो रही वृद्धि को भारत के सामाजिक एवं औद्योगिक विकास में बाधक मानते हैं ? हाँ/नहीं

प्रश्न—4

- (1) भारतवर्ष में जिस दर से जनसंख्या की वृद्धि हो रही है उसके अनुसार

इस शताब्दी के अन्त तक भारत की जनसंख्या एक भरब हो जाएगी ।
क्या आप इससे उत्पन्न होने वाले तथ्यों की समीक्षा कर सकते हैं ?

हाँ/नहीं

(2) क्या परिवार नियोजन नीति को अनिवार्य घोषित कर दिया जाए ?

हाँ/नहीं

प्रश्न—5

(1) क्या आप इस तर्क से सहमत हैं कि बच्चों का जन्म तो ईश्वर के हाथ में है ?

हाँ/नहीं

(2) क्या आपका धर्म परिवार नियोजन के पक्ष में मत व्यक्त करता है ?

हाँ/नहीं

(3) सन् 1951 में परिवार नियोजन नीति को अपना देने के उपरान्त भी आशाशील प्रगति नहीं हो सकी । क्या आप उन बाधक तत्वों का उल्लेख कर सकते हैं ?

प्रश्न—6

(1) क्या आप इस पक्ष में हैं कि बच्चों को चीन शिक्षा प्रदान की जाए ?

हाँ/नहीं

(2) इस प्रकार की शिक्षा क्या परिवार नियोजन को गति प्रदान करने में सहायक होगी ?

हाँ/नहीं

प्रश्न—7

(1) परिवार नियोजन के लिए अपनाए जा रहे साधनों की बरीयता के क्रम में रखिए

(1) बन्धकरण (2) निरोध (3) लूप (4) गर्भपात (5) गोतियों का प्रयोग

() () () () ()

(2) क्या आप इन साधनों को प्रयोग में लाये जाने के पक्ष में हैं ? हाँ/नहीं

प्रश्न—8

(1) सरकार ने अनचाहे गर्भों की समाप्ति करने के लिए गर्भपात कानून दो माय्यता प्रदान करदी है, क्या आप इस कानून के पक्ष में हैं ? हाँ/नहीं

(2) आजकल इस कानून का व्यापक रूप से प्रचार किया जा रहा है । क्या जनता पर इसका अनुकूल प्रभाव हो रहा है ? हाँ/नहीं

प्रश्न—9

(1) क्या आप इस पक्ष में हैं कि परिवार तभी सुचारू रूप से चल सकता है जबकि बच्चों की संख्या दो या तीन से अधिक न हो ? हाँ/नहीं

(2) यदि परिवार में बच्चे केवल लड़के या लड़कियाँ हैं तो एक सामान्य समस्या उत्पन्न होती है कि दम्पति एक लड़के या लड़की की इच्छा में निरन्तर बच्चों की संख्या में वृद्धि कर जाते हैं, क्या इस प्रयास का कोई औचित्य है ? हाँ/नहीं

- (3) यदि हाँ तो आप एक लड़के या लड़की की इच्छा क्यों रखते हैं ?
- (4) क्या ऐसी स्थिति में एक लड़के या लड़की को आप मोद लेना पसन्द करेंगे ? हाँ/नहीं

प्रश्न—10

- (1) क्या आप इस तर्क के पक्ष में हैं कि विवाह की आयु और बढ़ा दी जाए ? हाँ/नहीं
- (2) यदि हाँ, तो विवाह की आयु कितनी कर दी जाए ।
लड़के के लिए
लड़कियों के लिए
- (3) क्या विवाह की आयु बढ़ा देने से परिवार नियोजन कार्यक्रम प्रभावी हो सकेगा ? हाँ/नहीं

प्रश्न—11

- (1) क्या आप इस पक्ष में हैं कि प्रत्येक विवाह का पंजीकरण अनिवार्य कर दिया जाए ताकि विवाह की सूचना प्रशासन के पास रहे ? हाँ/नहीं
- (2) कारण बनाइए — (उत्तर के पक्ष में कारण स्पष्ट करें) ।
- (3) क्या विवाह का पंजीकरण बाल विवाह को समाप्त करने में सहायक होगा ? हाँ/नहीं

प्रश्न—12

- (1) क्या आप इस तर्क से सहमत हैं कि माता-पिता को ही केवल यह अधिकार है कि वह अपने बच्चों की संख्या नियंत्रित करें ?
हाँ/नहीं

प्रश्न—13

- (1) क्या परिवार नियोजन के प्रयुक्त साधनों से स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है ? हाँ/नहीं
- (2) इस प्रकार के मत की उत्पत्ति के लिए आप किन कारणों को सर्वाधिक उत्तरदायी समझते हैं ? (✓ का चिह्न लगाइए)
(अ) इन साधनों का उचित प्रचार नहीं किया गया ।
(ब) जो व्यक्ति इन साधनों का प्रयोग करना नहीं चाहती/चाहते वे यह मत व्यक्त कर देते हैं ।
(स) इन साधनों के प्रयोग की उचित विधि जनता की ज्ञात नहीं है ।
(द) इन साधनों की जनता तक पहुँचाने में प्रशिक्षित डॉक्टरों की सहायता कम मिली ।
(ट) वास्तव में यह साधन स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं ।
(ठ) अन्य कारण ।

प्रश्न—14

वर्तमान समय तक परिवार नियोजन कार्यक्रम की सफलता प्राप्त न हो सकी इसका सबसे मुख्य कारण बताइए :

- (अ) प्रशासनिक संगठन का उचित न होना ।
- (ब) सामाजिक जागरूकता का अभाव ।
- (स) धार्मिक ग्रन्थविश्वास ।
- (द) शिक्षा का अभाव ।
- (ट) परम्पराओं एवं रूढ़िवादिता का बाहुल्य ।
- (ठ) समुचित प्रचार न होना ।

()

प्रश्न—15

- (1) परिवार नियोजन की नीति को कुछ राज्यों द्वारा अनिवार्य नीति के रूप में घोषित किया जा रहा है । क्या आप इस अनिवार्यता के पक्ष में हैं ?

हाँ/नहीं

प्रश्न—16

- (1) क्या तीन से अधिक बच्चों की समस्या होने पर व्यक्ति को कुछ लाभों से वंचित कर दिया जाए ।

हाँ/नहीं

- (2) यदि नहीं तो क्यों ?

यदि हाँ, तो आप कौन से प्रतिबन्धों की स्वीकृति प्रदान करेंगे (केवल सर्वोचित दो बताइए)—

- (अ) सरकारी कर्मचारी होने पर उसकी पदोन्नति रोक दी जाए ।
- (ब) उसकी वेतन वृद्धि रोक दी जाए ।
- (स) प्रति बच्चे पर राज्य किसी प्रकार का कर लगा दे ।
- (द) सरकारी सेवाओं में उसे न लिया जाए ।
- (ट) उस पर किसी प्रकार का जुर्माना लगाया जाए ।
- (ठ) जबरदस्ती उसका बन्धीकरण कर दिया जाए ।

प्रश्न—17

तीन से कम बच्चों के होने पर क्या व्यक्ति को प्रोत्साहित किया जाये ?

हाँ/नहीं

यदि नहीं, तो क्यों

यदि हाँ, तो प्रोत्साहन के सर्वोचित दो साधन बताइए—

- (अ) पदोन्नति की जाए ।
- (ब) वेतन वृद्धि की जाए ।
- (स) राज्य उन बच्चों को विशेष सुविधाएँ दे ।
- (द) उन्हें पुरस्कार आदि देकर सम्मानित किया जाए ।
- (ट) सरकारी सेवाओं में प्राथमिकता प्रदान की जाए ।

प्रश्न—18

परिवार नियोजन की राष्ट्रीय नीति को और तीव्र गति प्रदान करने के लिए आपके क्या सुझाव हैं ।

प्रश्न—19

क्या आप सरकारी कर्मचारी हैं ?

हाँ/नहीं

प्रश्न—20

यदि हाँ, तो (i) राज्य सरकार के अधीनस्थ हैं।

(ii) केन्द्रीय सरकार के अधीनस्थ हैं।

(iii) अर्ध सरकारी कर्मचारी हैं।

(iv) अन्य

प्रश्न—21

क्या आपने आपरेशन करवाया है ?

हाँ/नहीं

आगे के प्रश्न (केवल उन उत्तरदाताओं के लिए जिन्होंने आपरेशन करवा लिए हैं।)

प्रश्न—22

यदि हाँ, तो कितने समय पूर्व

प्रश्न—23

क्या इस आपरेशन के लिए आपको किसी ने प्रेरित किया।

हाँ/नहीं

यदि हाँ, तो वह प्रेरणा किसने प्रदान की ?

(i) उच्चाधिकारी ने

(ii) अन्य किसी ने

प्रश्न—24

इस आपरेशन के मध्य आपको क्या सुविधाएँ प्रदान की गयी ?

(i) मुक्त दवाओं का प्रदत्त।

(ii) कार्यालय से सबेरे छुट्टी।

(iii) अन्य किसी प्रकार का पुरस्कार।

प्रश्न—25

क्या आपको यह ज्ञात था कि आपरेशन न करवाने पर आपको कुछ सुविधाओं से वंचित कर दिया जाएगा ?

हाँ/नहीं

(1) यदि हाँ तो वंचित हो जाने वाली उन सुविधाओं का उल्लेख करें।

साक्षात्कारकर्ता का नाम

दिनांक

(साक्षात्कारकर्ता के हस्ताक्षर)

6

म्रौसत—माध्य, भूयिष्ठक, मध्यका

(Average : Mean, Mode, Median)

म्रांकडो अथवा तथ्यों के सकलन के पश्चात् समाज वैज्ञानिक अपना सम्पूर्ण ध्यान उनके विश्लेषण (Analysis) एवं निर्वचन की ओर केन्द्रित करता है। केवल मात्र तथ्यों का सकलन तब तक अर्थहीन ही होता है, जब तक कि व्यवस्थित तरीके से उनका विश्लेषण एवं व्याख्या न की जाए। इसके बिना अनुसंधानकर्ता अपने प्रयोजन की सार्थकता सिद्ध नहीं कर सकता है। अतः तथ्यों या म्रांकडो का विश्लेषण एवं निर्वचन प्रत्येक सामाजिक अनुसंधान की एक अनिवार्यता है।

सामाजिक विज्ञानों में सामग्री के विश्लेषण के अनेक चरण हैं, जैसे—

- 1 सामग्री का सम्पादन (Editing of Data)
- 2 सामग्री का सकेत (Codification of Data)
- 3 सामग्री का वर्गीकरण (Classification of Data)
- 4 सामग्री का सारणीयन (Tabulation of Data)
- 5 सामग्री का सांख्यिकीय विश्लेषण (Statistical Analysis of Data)
- 6 सामग्री का चित्रात्मक प्रदर्शन (Diagrammatic Presentation of Data)
- 7 सामग्री का निर्वचन (Interpretation of Data)
- 8 सामान्यीकरण (Generalization)

लेकिन यहाँ हम विषय सम्वन्ध की परिधि के बाहर न जाते हुए सामग्री के सांख्यिकीय विश्लेषण (Statistical Analysis of Data) का उल्लेख करेंगे। किसी भी सामाजिक घटना का यथातथ्य अध्ययन करने के लिए सांख्यिकीय विधियों (Statistical Methods) का प्रयोग किया जाता है। उसके सम्बन्ध में म्रांकडो इकट्ठे किये जाते हैं और उनका वर्गीकरण व सारणीयन करके उन्हें सरल, व्यवस्थित एवं बोधगम्य बनाने का प्रयास किया जाता है, ताकि उनसे निष्कर्ष निकाले जा सकें। अंग्रेज भाषा का 'Statistics' शब्द अग्रेजी के ही 'State' शब्द से निकला है। लैटिन भाषा में 'State' को 'Status' कहा जाता था तथा 'Statistics' को 'Statista' कहा जाता था। रोमन भाषा में 'State' को 'Stato' तथा 'Statistics'

को 'Statisticus' कहा जाता था। सांख्यिकी को प्राचीन काल में शासकों का विज्ञान (Science of Kings) कहा जाता था। प्रोफेसर बाउले का मत है कि "सांख्यिकी वह विज्ञान है जो सामाजिक व्यवस्था को सामूहिक रूप में समीक्षित करने से मापता है।"

सामाजिक अनुसंधानों में सामग्री के सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए अनेक विधियों का प्रयोग किया जाता है, उनमें से कुछ महत्वपूर्ण विधियाँ निम्न हैं—

- 1 औसत-माध्य, भूयिष्ठक एवं मध्यका (Averages Mean, Mode & Median)
- 2 सूचकांक (Index Number)
- 3 सह सम्बन्ध (Correlations)
- 4 प्रमाह-विचलन (Standard Deviation)
- 5 काई वर्ग परीक्षण (Chi-Square)

लेकिन यहाँ हमारा विषय केवल औसत (Averages) से है। अतः हम अन्य विधियों को छोड़कर केवल औसत का अध्ययन करेंगे—

औसत क्या है ?

(What is Average)

जब भी हमें कुछ तथ्यों की तुलना करनी हो तो हमें सबके लिए एक धारणा इकाई निर्धारित करनी पड़ती है। यह धारणा इकाई ऐसी होनी चाहिए जो अनामान्य परिवर्तनों का प्रभाव यथासम्भव कम कर दे। यह प्रभाव कम करने का एक मात्र सरल उपाय यह है कि विभिन्न समूहों का औसत (Average) निकाल लिया जाए। क्योंकि व्यक्तियों के लिए यह सम्भव नहीं होता है कि वह उन आँकड़ों को सारणियों के रूप में याद रख सकें, अथवा उनसे किसी निष्कर्ष पर पहुँच सकें। अतः आँकड़ों के लक्षणों को कम से कम आँकों के सारांश रूप में प्रकट करने के लिए एक अनुसन्धानकर्ता को सांख्यिकीय माध्यों की गणना करके उस समूह या समस्या से सम्बन्धित केन्द्रीय प्रवृत्ति (Central Tendency) का ज्ञान प्राप्त करना पड़ता है।

'औसत' को 'माध्य' अथवा 'केन्द्रीय प्रवृत्ति का माप' (Measure of Central Tendency) भी कहा जाता है। इन्हे केन्द्रीय प्रवृत्ति का माप इसलिए कहा जाता है क्योंकि व्यक्तिगत चर-मूल्यों का अधिकतर उनके औसत-रास जमाव होना है।¹

प्रकट है कि सामग्री के सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए माध्यों की खोज आवश्यक होती है, क्योंकि विश्लेषणों के लिए हम आँकड़ों के जटिल समूहों का प्रयोग नहीं कर सकते, बल्कि उन्हें विश्लेषण योग्य बनाने के लिए 'सांख्यिकीय औसत' का प्रयोग आवश्यक हो जाता है। विश्लेषण के लिए सहायक तथ्यों से खोज का महत्व को स्पष्ट करते हुए रोनाल्ड फिशर (Ronald Fisher) ने लिखा है कि "सहायक तथ्यों को पूर्णरूपेण समझने की गणना मस्तिष्क की अन्तर्निहित उपयोगिता हमें ऐसे अपेक्षाकृत छोटे स्थिर-माप उपलब्ध करने की बाध्य करती है, जो समस्त

की पर्याप्त रूप से व्याख्या कर सके।" औसत इसका सर्वश्रेष्ठ व सबसे महत्वपूर्ण तरीका है।

उदाहरण के लिए हम एक समूह (Group) को ले सकते हैं। किसी भी समूह में विभिन्न प्रकार के लोग होते हैं। समूह के लोगों का विस्तृत वर्णन करने के लिए हमें उनके प्रत्येक व्यक्ति का वर्णन करना होगा किन्तु 'औसत' द्वारा हम समूह का संक्षिप्त वर्णन कर देते हैं। जैसे किसी कक्षा के विद्यार्थियों को उम्र प्रलग प्रलग होगी। किन्तु यदि हम सब विद्यार्थियों की आयु का औसत निकाल ले तो हमें उन सब की उम्र की ओर इंगित करने वाली एक 'माप' मिल जाती है। 'औसत' के द्वारा हम दो समूहों की तुलना भी आसानी से कर सकते हैं। जैसे यदि हम एम ए एच दसवीं कक्षा में पढ़ने वाले छात्रों की आयु ज्ञात करें तो हम देखेंगे कि एम ए के विद्यार्थियों की आयु दसवीं के विद्यार्थियों से अधिक है। इस तुलना को शुद्ध ढंग से ज्ञात करने का तरीका होगा दोनों के औसत की तुलना करना।

औसत का अर्थ एव परिभाषाएँ

(Meaning & Definitions of Average)

इस प्रकार हम देखते हैं कि औसत एक ऐसा केन्द्रीय बिन्दु है, जिसमें विशाल प्रांकडों की महत्वपूर्ण विशेषताएँ एव संक्षेप निहित होते हैं। औसत श्रेणी (Series) की केन्द्रीय प्रवृत्ति को सरल एव संक्षिप्त रूप में व्यक्त करने वाला प्रतिनिधि मूल्य होता है। औसत के अर्थ को अधिक प्रच्छी तरह समझने के लिए यह उपयुक्त होगा कि हम कुछ विद्वानों द्वारा प्रस्तुत परिभाषाओं को देखें—

पी. वी. यंग (P V Young) ने लिखा है 'विशाल अंकों को संक्षिप्त करने के लिए आवृत्ति वितरण प्रत्यधिक उपयोगी है, लेकिन संक्षिप्तीकरण की प्रक्रिया सम्पूर्ण श्रेणी की विशेषताओं को एक अथवा अधिक से अधिक कुछ महत्वपूर्ण अंगों में संकुचित करने के द्वारा बहुत अधिक भाग बढ़ाई जा सकती है। ये अंक 'औसत' के रूप में जाने जाते हैं तथा वे एक चरण के विशिष्ट मूल्यों का प्रतिनिधित्व करते हैं।'¹

घोष एव चौधरी (Ghosh & Chaudhary) ने अपनी कृति 'स्टैटिस्टिक्स-थ्योरी एण्ड प्रैक्टिस' में इसे परिभाषित करते हुए लिखा है 'एक औसत एक सरल अभिव्यक्ति है जिससे एक जटिल समूह अथवा विशाल मूल्याओं के वास्तविक परिणाम केन्द्रित हो।'²

क्रावसटन एव क्राड्डन ने लिखा है "औसत समको (प्रांकडों) के विस्तार के अन्तर्गत स्थित एक ऐसा मूल्य है जिसका प्रयोग श्रेणी के सभी मूल्यों का प्रतिनिधित्व करने के लिए किया जाता है। समको माला के विस्तार में मध्य के स्थित होने के कारण इसे केन्द्रीय मूल्य का माप भी कहा जाता है।"

1 P V Young Social Surveys and Research, p 299

2 Ghosh & Chaudhary Statistics, Theory and Practice, p 119

ए ई वाघ (A E Waugh) ने 'एलिमेंट्स ऑफ स्टैटिस्टिकल मेथड्स' में लिखा है कि "एक औसत मूल्यों के एक समूह में से चुना गया वह मूल्य है जो उसका किसी रूप में प्रतिनिधित्व करता है।"¹

उपरोक्त परिभाषाओं से यह स्पष्ट है कि औसत सम्पूर्ण श्रेणियों का प्रतिनिधित्व करने वाला और केन्द्रीय मूल्य को प्रकट करने वाला एक भ्रक होता है जो कि उन श्रेणियों के न्यूनतम एवं अधिकतम 'मूल्य' के बीच की एक स्थिति में होता है। इस प्रकार औसत को देखकर ही सम्पूर्ण श्रेणियों की केन्द्रीय विशेषता या मूल्य का पता लगाना हमारे लिए आसान होना है। इस प्रय में औसत विशाल संख्याओं का संक्षिप्तीकरण करने का एक साधन बन जाता है। और भी स्पष्ट रूप में 'औसत' समस्त समक श्रेणी का एक मूल्य (केन्द्रीय) प्रस्तुत करता है जिससे अनुसन्धानकर्ता के समक्ष उस समूह का मुख्य लक्षण स्पष्ट हो जाता है।

माध्यों की उपयोगिता एवं महत्त्व

(Utility and Importance of Averages)

सांख्यिकीय प्रविधियों में औसत अथवा माध्य का अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है। समस्याएँ चाहे वे सामाजिक, राजनीतिक आर्थिक अथवा प्रशासनिक हों उनके अध्ययन में माध्यों का मूलभूत महत्त्व है। सामाजिक समस्याओं के अध्ययन में तो इसका महत्त्व इसलिए भी बढ़ जाता है कि उनकी उपयोगिता को मापने का कोई मापदण्ड नहीं है। इसके प्रतिरिक्त विश्लेषण की अन्य विधियाँ भी माध्यों पर ही आधारित हैं। अतः माध्य एक प्रकार से विश्लेषण का आधार है और इसलिए प्रो बाउले ने सम्पूर्ण 'सांख्यिकी को माध्यों का विज्ञान' (Statistics may rightly be called the Science of Averages) कहा है। इनकी सहायता में समूह की विशेषताएँ संक्षिप्त रूप में प्रकट हो जाती हैं तथा तुलना सरल हो जाती है। समग्र की इकाइयों का व्यक्तिगत रूप में कोई महत्त्व नहीं होता परन्तु समाज के लोगों की औसत आय अथवा आय का ज्ञान समाज के लिए उपयोगी हो सकता है।

माध्यों की उपयोगिता या महत्त्व अथवा गुणों को निम्न बिन्दुओं में रख जा सकता है—

1 सरल गणितन (Simple Calculation)—माध्य निकालन व समझना अन्य सांख्यिकीय विधियों की तुलना में अत्यन्त सरल होता है। साधारण गणित के सूत्रों से माध्य आसानी से निकाले जा सकते हैं। सामान्यतः छोटी संख्याओं के विद्यार्थी भी गणित में औसत अथवा मध्यमान निकालन रहे हैं। सांख्यिकीय माध्य उनसे थोड़ा-सा भिन्न है, फिर भी इसका गणितन अत्यन्त सरल है।

2 तुलना करना—माध्य मूल्य की खोज के पीछे एक मुख्य उद्देश्य दो समूहों की तुलना करना होता है। माध्य समूह को संक्षिप्त रूप में प्रकट करते हैं अतः तुलना कार्य सरल हो जाता है। उदाहरणार्थ दो कारखानों के भ्रमिका को बोनस का वितरण किया गया। प्रत्येक भ्रमिक को मिलने वाली राशि दी हुई है

हम इन समूहों की तुलना से यह तुलना नहीं कर सकते कि किस कारखाने के श्रमिकों को अधिक बोनस प्राप्त हुआ है। यदि हम दोनों का औसत बोनस ज्ञात करें, माना कि 'अ' का औसत 150 रु. व 'ब' का औसत 160 रु. प्राप्ता है तो हम आसानी से कह सकेंगे कि 'ब' कारखाने के श्रमिकों को औसत रूप से 'अ' की तुलना में अधिक बोनस प्राप्त हुआ है। इस प्रकार माध्य सांख्यिकीय विश्लेषण में तुलना करने की सुविधा प्रदान करते हैं।

3 सक्षिप्त चित्र प्रस्तुत करना—माध्य का दूसरा मुख्य कार्य समक माला या किसी समूह को सक्षिप्त रूप में प्रस्तुत करना है। किसी राष्ट्र के निवासियों की आय को व्यक्तिगत रूप में व्यक्त करने से समक जटिल एवं विशाल हो जाएँगे, इसके विपरीत यदि औसत प्रति व्यक्ति आय के रूप में व्यक्त किया जाए तो समक सक्षिप्त, सरल एवं समझने योग्य हो जाएँगे जिन्हें आसानी से याद भी रखा जा सकेगा।

मोरोने ने लिखा है कि "माध्य का उद्देश्य व्यक्तिगत भूत्यों के समूह का सरल और सक्षिप्त रूप में प्रतिनिधित्व करना है जिससे कि मस्तिष्क, समूह की इकाइयों के सामान्य आकार को शीघ्रता से समझ सके।"¹

4 समष्टि का प्रतिनिधित्व करना—माध्य मुख्य एक ऐसी सख्या है जो पूरे समूह की विशेषताओं को व्यक्त करती है एवं पूरे समूह का प्रतिनिधित्व करती है। प्रो जी पी वाटकिंस (G. P. Watkins) ने माध्यों को 'प्रतिनिधि सख्या' बताया है जो समूहों का भ्रम नहीं तो निचोड़ अवश्य होता है (Gist if not the substance of Statistics)।

5 मार्ग दर्शन—माध्य के द्वारा कीमत स्तर, उत्पादन के स्तर आदि में होने वाले परिवर्तनों को ज्ञात किया जाता है और इसी जानकारी के आधार पर मावी नीतियों का निर्धारण होता है। एक बैंक अधिकारी के लिए यह जानकारी आवश्यक है कि औसत रूप से कितनी राशि एक दिन में बैंक से निकासी जा सकती है, इसी के आधार पर यह निर्धारित किया जा सकता है कि नकद रूप में कितनी राशि रखी जाएगी। इस प्रकार माध्य नीतियों के निर्धारण में मार्ग-दर्शन का कार्य करते हैं।

6 सांख्यिकीय विवेचन का आधार—सांख्यिकीय विश्लेषण की अधिकांश क्रियाएँ जैसे—अपविक्षण (Dispersion), सहसम्बन्ध (Correlation), काल माला का विश्लेषण (Analysis of Time Series), सूचकांक (Index Number) आदि के विवेचन का आधार माध्य ही हैं।

आदर्श माध्य के आवश्यक तत्त्व (Essentials of Satisfactory Average)

एक आदर्श माध्य के आवश्यक तत्वों की व्याख्या करते हुए प्रो यूल एवं केण्डल ने इन्हें अर्थात्किन् 'छ' भागों में विभाजित किया है।²

1 Moroney, Facts from Figures, p. 34

2 Yule and Kendall, An Introduction to the Theory of Statistics, p. 103

- (i) स्पष्ट एवं स्थिर परिभाषा होनी चाहिए ।
- (ii) सभी मूल्यों पर आधारित हो ।
- (iii) सरल एवं बुद्धिगम्य (Comprehensible) हो ।
- (iv) गणना करने में सरलता होनी चाहिए ।
- (v) निदर्शन के परिवर्तनों का न्यूनतम प्रभाव पड़े ।
- (vi) बीजगणितीय विवेचन सम्भव होना चाहिए ।

प्रो कैंने एवं कोपिंग ने आदर्श माध्य के निम्नलिखित आवश्यक गुण बताए हैं—

- (1) स्थिर रूप से परिभाषित किया जाए ।
- (2) गणना करना सरल हो ।
- (3) सरलता से निर्वचन (Interpretation) किया जा सके ।
- (4) सभी अवलोकित (Observed) मूल्यों पर आधारित हो ।
- (5) एक या दो अधिक बड़े अथवा छोटे मूल्यों से अनुचित रूप से प्रभावित न हो ।
- (6) उसी आकार की उसी समग्र से चुनी गई एक वैक न्यादर्श का दूसरे वैक न्यादर्श (Random Sampling) से सापेक्षिक रूप से बहुत कम भ्रम हो ।
- (7) यह गणितीय विश्लेषण के योग्य हो ।

उपरोक्त आवश्यक गुण एक आदर्श माध्य में होने चाहिए । इसके साथ ही वह समग्र की अधिकांश विशेषताओं को व्यक्त करने वाला एवं अधिकांश 95 मूल्यों के निकट होना चाहिए ।

सांख्यिकीय श्रेणियाँ (Statistical Series)

प्रोसत ज्ञात करने के लिए हमें सांख्यिकीय या समक श्रेणियों की आवश्यकता होती है । समको को क्रमबद्ध रूप से अनुविन्यस्त करने के लिए सांख्यिकीय श्रेणियों का प्रयोग किया जाता है । बॉर्नर के अनुसार “यदि दो चर-मूल्यों को एक साथ इस प्रकार क्रमबद्ध किया जाए कि एक के मापनीय अंतर दूसरे के मापनीय अंतरों में सम्बन्धित हो तो इस प्रकार उपलब्ध क्रम को सांख्यिकीय श्रेणी या समक माला कहते हैं ।”² इसी प्रकार होरेस सेकाइस्ट ने सांख्यिकीय श्रेणी की परिभाषा करते हुए स्पष्ट किया है कि “सांख्यिकी में समक श्रेणी उन पदों या इकाइयों के गुणों को कहा जा सकता है जो किसी तर्कपूर्ण क्रम के अनुसार अनुविन्यस्त किए जाएँ ।”³ सांख्यिकीय श्रेणियों को अप्रतिष्ठित प्रकार से विभाजित किया जा सकता है—

1 J F Kenney and E S Keeping Mathematics of Statistics, p 53

2 Cornor op cit, p 18

3 Horace Secrist An Introduction to Statistical Methods, p 157

(घ) सामान्य रूप से सांख्यिकीय श्रेणियाँ तीन प्रकार की होती हैं—

- (1) कालानुसार श्रेणी (Time series)
- (ii) स्थानानुसार श्रेणी (Spatial series)
- (iii) परिस्थितानुसार श्रेणी (Condition series)

(ङ) रचना के आधार पर भी सांख्यिकीय श्रेणियों को तीन भागों में बाँटा जा सकता है—

- (1) व्यक्तिगत श्रेणी (Individual series)
- (ii) खण्डित श्रेणी (Discrete series)
- (iii) अविच्छिन्न श्रेणी (Continuous series)

लेकिन समाजशास्त्र में सामान्यतः तीन प्रकार की श्रेणियों का प्रयोग किया जाता है। वे तीन समक श्रेणियाँ हैं व्यक्तिगत, खण्डित एवं अविच्छिन्न या सतत समक श्रेणी। अतः यहाँ हम इन्हें विस्तार से समझेंगे।

1 व्यक्तिगत श्रेणी

(Individual Series)

व्यक्तिगत श्रेणी में प्रत्येक भेद या इकाई का अलग-अलग माप दिया जाता है। प्रत्येक प्रत्येक मूल्य की आवृत्ति केवल एक ही हो तो हम उसे 'व्यक्तिगत श्रेणी' (Individual Series) कहते हैं। जैसे 10 विद्यार्थियों के एक परीक्षा में प्राप्तांक निम्न हो सकते हैं—

विद्यार्थी (क्रम संख्या)	प्राप्तांक
1	8
2	9
3	7
4	5
5	7
6	8
7	1
8	3
9	5
10	4

उपरोक्त उदाहरण में विद्यार्थियों को मापा गया है अतः वे 'भेद या इकाई' हुए और प्राप्तांक 'मूल्य' हुए। प्रथम विद्यार्थी के 8 अंक, दूसरे के 9, तीसरे के 7, चतुर्थ के 5, पाँचवें के 7, छठवें के 8, सातवें के 1, आठवें के 3, नवम के 5, दसवें के 4 अंक प्राप्त हुए हैं। प्रत्येक विद्यार्थी को अलग-अलग मापा गया है और प्राप्तांक उसकी क्रम संख्या के सामने लिखे हैं। क्रम संख्या के स्तम्भ से हम यह भ्रम नहीं होना चाहिए कि 8 एवं 7 या 5 अंक तो दो-दो विद्यार्थियों ने प्राप्त किए हैं। वास्तव में प्रत्येक विद्यार्थी को एक ही बार मापा गया है। वस्तुतः 8, 7 एवं 5 अंकों की आवृत्ति (Frequency) दो-दो बार है, लेकिन वस्तुस्थिति यह है कि

प्रथम विद्यार्थी को 8 अंक मिले हैं एवं छठे विद्यार्थी को भी 8 अंक मिले हैं। इसी प्रकार तीसरे एवं पाँचवें विद्यार्थियों को 7 अंक तथा चौथे एवं नवें विद्यार्थी को 5 अंक मिले हैं। इस प्रकार सभी विद्यार्थी भलग-भलग हैं चाहे उनके अंक बराबर ही क्यों न हों। अतः हमें ध्यान रखना चाहिए कि प्रत्येक मद की क्रम समस्या के सामने उसका मूल्य लिखा जाता है, चाहे किसी मद या मदों के मूल्य बराबर ही क्यों न हों।

मूल्यों का अनुविन्यास (Array)—व्यक्तिगत श्रेणी में मूल्यों की आरोही (Ascending) या अवरोही (Descending) क्रम में जमाने को अनुविन्यास (Array) कहा जाता है। आरोही क्रम में सबसे छोटा मूल्य पहले लिखा जाता है फिर उससे बड़ा और इस प्रकार अन्त में सबसे बड़ा मूल्य। अवरोही क्रम में इसका उल्टा होता है, अर्थात् सबसे बड़ा मूल्य पहले लिखा जाता है, फिर उससे छोटा व अन्त में सबसे छोटा।

उपरोक्त मूल्यों का अनुविन्यास इस प्रकार होगा—

आरोही क्रम (Ascending Order)	अवरोही क्रम (Descending Order)
1	9
3	8
4	8
5	7
5	7
7	5
7	5
8	4
8	3
9	1

2. खण्डित श्रेणी

(Discrete Series)

खण्डित श्रेणी को विच्छिन्न या असतत (Non Continuous) श्रेणी भी कहा जाता है। इस श्रेणी में मूल्यों की आवृत्ति जितने बार होती है वह समस्या उसी मूल्य के सामने लिखी होती है। इस श्रेणी का प्रयोग वहाँ होता है जहाँ प्रत्येक पद को यथार्थता से मापा जा सके। प्रत्येक मद का भलग-भलग महत्त्व होना है। इस प्रकार खण्डित श्रेणी में प्रत्येक इकाई का यथार्थ माप (Exact Measurement) दिया जाता है तथा विभिन्न पदों के मूल्यों में निश्चित अन्तर होते हैं। प्रायः ये मूल्य पूर्णांकों में होते हैं, और उनके खण्ड (Fraction) नहीं होते। बच्चों की संख्या, घण्टों या दुर्घटनाओं की संख्या आदि ऐसे मूल्य हैं जो कि पूर्णांक होते हैं और उनके खण्ड नहीं होते। बच्चों की संख्या 2 होगी या 3 या 4 लेकिन 2.5 या 3.4 नहीं हो सकती। इस प्रकार खण्डित श्रेणी के दो भाग होते हैं—

1 माप अथवा आकार, एवं

2. आवृत्ति अथवा उन इकाइयों की संख्या जिन पर माप प्रत्यक्ष रूप से लागू होती है।

संक्षिप्त श्रेणी का एक उदाहरण देखिए—

बच्चे की संख्या	परिवारों की संख्या
1	10
2	20
3	50
4	12
5	8

उपरोक्त उदाहरण में परिवारों को मापा गया है, अतः वह 'मद या इकाई' हुए। उनको उनके बच्चों की संख्या में मापा गया है अतः बच्चे 'मूल्य' हुए। उपरोक्त सारिका के अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि 10 परिवार ऐसे हैं जिनमें एक बच्चा है, 2 बच्चे वाले 20 परिवार हैं, एवं 3 बच्चों वाले 50 परिवार..... आदि हैं।

इस प्रकार 1 की आवृत्ति 10, 2 की आवृत्ति 20 आदि है। 1 व 2 के मध्य विशिष्टता (Break) है अर्थात् 1 के बाद व 2 के पहले प्रत्येक किसी मूल्य की आवृत्ति नहीं होती, अतः इसे खण्डित श्रेणी कहा जाता है।

3 अविच्छिन्न या सतत श्रेणी

(Continuous Series)

इस प्रकार की श्रेणियों में विभिन्न मदों के मूल्य निश्चित सहयोगों के रूप में न दिए जाकर 'वर्गान्तरो' में दिए जाते हैं। चूंकि मूल्य प्रायः इस प्रकृति के होते हैं कि उनकी यथार्थ माप (Exact Measurement) नहीं हो पाती और उसमें बहुत ही सूक्ष्म (Minute) अन्तर होता है जिससे पद-मूल्यों को वर्गों या वर्गान्तरो में ही रखा जाता है।

इस प्रकार जब माप अथवा मूल्य निश्चित संख्या के रूप में न होकर समूह के रूप में होते हैं तो जो माप ऐसे चाल मूल्यों को प्रदर्शित करती है उसे सतत श्रेणी कहा जाता है। आयु, भार, ऊँचाई, आय आदि ऐसे चाल मूल्य हैं जिन्हें वर्गान्तरो में ही रखा जाता है। एक उदाहरण देखिए—

आयु (वर्षों में)	विद्यार्थी
13-16	50
16-19	300
19-22	500
22-25	150

उपरोक्त उदाहरण में विद्यार्थियों को मापा गया है। अतः विद्यार्थी 'मद या इकाई' हुए और उन्हें उम्र या आयु (Age) में मापा गया है अतः आयु 'मूल्य'

हृद । प्रायु को वर्गान्तरो मे प्रस्तुत किया गया है । अर्थात् 13 से 16 वर्ष की प्रायु वाले 50 विद्यार्थी हैं, 16-19 वर्ष की प्रायु वाले 300 विद्यार्थी हैं..... प्रादि ।

इस तालिका से व्यक्तिगत विद्यार्थी की उम्र ज्ञात नहीं की जा सकती है । प्रायु के वर्गों मे सततता (Continuity) होती है । पहला वर्ग 16 पर समाप्त होता है तो दूसरा 16 पर प्रारम्भ हो जाता है । अतः इसमें विच्छिन्नता नहीं है ।

सांख्यिकीय दृष्टि से सतत श्रेणी को खण्डित श्रेणी से अन्वया माना जाता है । अतः हम कह सकते हैं कि व्यक्तिगत श्रेणी मे आवृत्ति प्रत्येक मूल्य की सदा एक ही रहती है जबकि खण्डित एव सतत श्रेणी मे आवृत्ति (Frequency) एक से अधिक होती है । व्यक्तिगत श्रेणी मे आवृत्ति का कोई स्तम्भ नहीं होता जबकि खण्डित एव सतत श्रेणियों मे मूल्य एव आवृत्ति दोनों के ही स्तम्भ (Bar) होते हैं । खण्डित श्रेणी मे 'मूल्य' पूर्णोंको मे दिया जाता है जबकि सतत श्रेणी मे मूल्य वर्गों मे दिया जाता है ।

सतत श्रेणियाँ भी दो प्रकार की होती हैं—

1 असम्मिलित (Exclusive) एव

2 सम्मिलित (Inclusive)

1 असम्मिलित (Exclusive)—असम्मिलित सतत श्रेणी की पहचान यह है कि विद्यले वर्गान्तर की अपर सीमा (Upper Limit) एव उसके अगले वर्गान्तर की अपर सीमा (Lower Limit) दोनों एक ही होती हैं । उदाहरण देखिए—

	मूल्य	आवृत्ति
	0-10 (अपर सीमा)	20
(अपर सीमा)	10-20	30
	20-30	50
	30-40	80

2 सम्मिलित (Inclusive)—सम्मिलित सतत श्रेणी की पहचान यह है कि विद्यले वर्गान्तर की अपर सीमा एव उससे अगले वर्गान्तर की अपर सीमा एक नहीं होनी, जैसे—

प्राप्तीक	विद्यार्थी
10-19	8
20-29	10
30-39	25
40-49	30

हमे ध्यान रखना चाहिए कि प्रश्न हल करते समय इस प्रकार की सम्मिलित सतत श्रेणियों को असम्मिलित सतत श्रेणियों मे परिवर्तित कर लेना चाहिए । जैसे उपरोक्त तालिका इस प्रकार बनेगी—

प्राप्तीक	विद्यार्थी
9.5-19.5	8
19.5-29.5	10
29.5-39.5	25
39.5-49.5	30

उपरोक्त श्रेणियों की सहायता से औसत अथवा माध्यों का परिकल्पन किया जाता है। माध्य निकालने की विधियाँ भी श्रेणियों के अनुसार भिन्न-भिन्न होती हैं। अतः श्रेणियों को मनी-मांति समझना बहुत आवश्यक होता है। इन उपरोक्त श्रेणियों के अतिरिक्त भी अनेक श्रेणियाँ होती हैं लेकिन सामान्यतः सामाजिक विज्ञानों में उनका प्रयोग नहीं किया जाता है। सामाजिक विज्ञानों और विशेषकर समाजशास्त्र में उपरोक्त तीन प्रकार की श्रेणियों से ही माध्य निकाले जाते हैं।

औसत के प्रकार (Types of Averages)

औसत के अनेक प्रकार वर्गीकृत किए गए हैं। एक औसत को सामान्यतः निम्न प्रकार से विभाजित किया जा सकता है—

- 1 गणितीय माध्य (Mathematical Averages)
 - (A) अंकगणितीय माध्य (Arithmetic Average or Mean)
 - (B) गुणोत्तर माध्य (Geometric Mean)
 - (C) हरात्मक माध्य (Harmonic Mean)
 - (D) द्विघातीय माध्य (Quadratic Mean)
- 2 स्थिति सम्बन्धी माध्य (Averages of Mean)
 - (A) मध्यका (Median)
 - (B) बहुलक या भूयिष्ठक (Mode)
- 3 व्यापारिक माध्य (Commercial Averages)
 - (A) चल या गतिशील माध्य (Moving Average)
 - (B) प्रगतिशील माध्य (Progressive Average)
 - (C) संयुक्त माध्य (Composite Average)

उपरोक्त समस्त माध्यों को केन्द्रीय प्रकृति का माप कहा जाता है। इन्हें प्रथम दर्जे के माध्य (First Order Averages) भी कहा जाता है। लेकिन यहाँ हम तीन प्रकार के प्रमुख औसत का पृथक् शीर्षको में विस्तार में उल्लेख करेंगे—

- 1 अंकगणितीय माध्य (Mean),
- 2 बहुलक या भूयिष्ठक (Mode),
- 3 मध्यका (Median)।

अंकगणितीय माध्य (Arithmetic Average of Mean)

इसे 'समानान्तर माध्य' भी कहा जाता है। गणितीय माध्यों में इसे सर्वश्रेष्ठ माना गया है। अंकगणितीय माध्य वस्तु माध्यों में सबसे सरल और

उत्तम माध्य माना जाता है। एक भावार्थ औसत के अधिकतर लक्षण इसी माध्य में पाए जाते हैं। सामान्यतः 'औसत' शब्द का प्रयोग इसी माध्य के लिए होता है।

समानान्तर माध्य समस्त पदों के मूल्यों के योग को पदों की संख्या से भाग देने पर प्राप्त होता है। इस प्रकार इसे निकालने के लिए समस्त पदों का उपयोग किया जाता है, जिससे इसका प्रतिनिधित्व और भी बढ़ जाता है।

अनेक विद्वानों ने समानान्तर माध्य को परिभाषित किया है।

घोष और चौधरी ने लिखा है, "समानान्तर माध्य जिसे कि समानान्तर माध्य या केवल मध्यक भी कहते हैं, वह परिणाम है जो कि किसी चल में पदों के मूल्यों के योग को उनकी संख्या से भाग देकर प्राप्त होता है।"

क्रासटन एव काउडन के अनुसार, "किसी श्रेणी का समानान्तर या अकगणितीय माध्य उसके पद मूल्यों के योग में उसकी संख्या का भाग देकर प्राप्त किया जा सकता है।"

रीगलमैन एवं फ्रीसबी (Riggleman and Frisbee) ने लिखा है, "यह एक औसत है जो पद मूल्यों से जोड़ में उसकी संख्या का भाग देने से प्राप्त होता है।"

अकगणितीय माध्य की विशेषताएँ
(Characteristics of Mean)

अकगणितीय या समानान्तर माध्य की निम्नांकित विशेषताएँ होती हैं—

- 1 अकगणितीय माध्य कुल मूल्यों के योग को पदों की संख्या से भाग देकर निकाला जाता है।
- 2 अकगणितीय माध्य में समस्त पद-मूल्यों का उपयोग होता है।
- 3 यदि अकगणितीय माध्य तथा पदों की संख्या ज्ञात हो तो दोनों का गुणा करने से समस्त पद-मूल्यों का योग जाना जा सकता है।
- 4 अकगणितीय माध्य भूमिच्छक एवं मध्यका की भाँति कुछ ही घाटितियों (Frequencies) पर निर्भर नहीं रहता है, बल्कि समस्त पदों के मूल्यों पर निर्भर रहता है।

अकगणितीय माध्य का परिकलन
(Calculation of Mean)

अकगणितीय माध्य का परिकलन या गणना दो विधियों द्वारा की जाती है—

- 1 प्रत्यक्ष विधि (Direct Method)
- 2 लघु विधि (Short-cut Method)

1 प्रत्यक्ष विधि (Direct Method)—प्रत्यक्ष विधि से समानान्तर माध्य निकालने के लिए सबसे पहले समस्त मूल्यों को जोड़ लिया जाता है फिर उसमें

328 समाजशास्त्रीय अनुसन्धान की तर्कसंगति एवं विधियाँ

पदों की संख्या का भाग दिया जाता है। मागफल ही समानान्तर माध्य होगा। इसके लिए निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है—

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

यहाँ इस सूत्र की व्याख्या करना उपयुक्त होगा—

\bar{X} = समानान्तर या अकण्ठतीय माध्य (Mean)

Σ = जोड़ (Total)

X = पर (Item)

ΣX = पदों के मूल्यों का जोड़ (Total of Values)

N = पदों की संख्या (Number of Items)

उदाहरण 1 दस विद्यार्थियों के एक परीक्षा के प्राप्तांकों का विवरण नीचे दिया गया है। इसका प्रत्यक्ष विधि से समानान्तर माध्य ज्ञात कीजिए—

प्राप्तांक 15, 33, 39, 34, 37, 35, 48, 49, 55, 59.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$15 + 33 + 39 + 34 + 37 + 35 + 48 + 49 + 55 + 59 = \frac{394}{10} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{394}{10}$$

$$\bar{X} = 39.4 \text{ Ans}$$

उदाहरण 2 एक मानसिक योग्यता परीक्षण में विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों के एक समूह द्वारा निम्नलिखित अंक प्राप्त किए गए। इन अंकों को समूह में जमाकर माध्य, मध्यका एवं भूमिष्ठक ज्ञात कीजिए। (राज विश्व 1984)

(प्राप्तांक)

71	61	54	50
70	60	54	50
69	59	54	49
69	58	54	47
69	58	53	40
64	57	52	39
64	56	52	34
63	55	51	30

$$= 32 N$$

मध्यका व भूमिष्ठक हम बाद में निकालेंगे। यहाँ हम समानान्तर माध्य को प्रत्यक्ष विधि से ज्ञात कर रहे हैं—

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$71+70+69+69+69+64+64+63+61+60+59+58+58+57+56+55+54+54+54+54+53+52+52+51+50+50+49+47+40+39+34+30=1766 \Sigma X$$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{1766}{32}$$

$$\bar{X} = 55.19 \text{ Ans}$$

2. लघु विधि (Short-cut Method)—लघु विधि से समानान्तर या अकगणितीय माध्य निकालने के लिए निम्न क्रिया प्रयत्नानों पड़ती है—

(A) समक श्रेणी के किसी भी पद को कल्पित माध्य मान लेते हैं। साधारणतया दी हुई सख्याओं के बीच बाली सख्या को कल्पित माध्य (Assumed Mean) माना जाता है ताकि गणना कार्य सरल हो जाए।

(B) इस कल्पित माध्य से बाद में पदों के विचलन निकाल लिए जाते हैं। फिर इन विचलनों में यदि मूल्य कल्पित माध्य से कम है तो ऋण (-) एव यदि मूल्य कल्पित माध्य से अधिक है तो धन (+) का चिह्न लगाते हैं।

(C) अन्त में निम्न सूत्र का प्रयोग करके समानान्तर माध्य की गणना की जाती है—

सूत्र—

$$\text{अविवर्तन श्रेणी में } \bar{X} = a + \frac{\Sigma dx}{N}$$

$$\text{अविवर्तन श्रेणी में } \bar{X} = a + \frac{\Sigma f dx}{N}$$

$$\text{सम श्रेणी में } \bar{X} = a + \frac{\Sigma f dx}{N} \times i$$

सूत्र की व्याख्या—

\bar{X} = Mean (माध्य)

Σ = Total (जोड़)

x = Size (माप)

N = Number of Items (पदों की संख्या)

a = Assumed Mean (कल्पित माध्य)

f = Frequency (आवृत्ति)

dx = Deviation from Assumed Mean (कल्पित माध्य से विचलन)

i = Class Interval (वर्ग अन्तराल)

उदाहरण (अविवर्तन श्रेणी)—पाँच व्यक्तियों का मासिक खर्च छोटे छोटे दिया गया है। लघु विधि से समानान्तर माध्य ज्ञात कीजिए—

330 समाजशास्त्रीय अनुसन्धान की तकसंगति एवं विधियाँ

व्यक्ति	मासिक खर्च	कल्पित माध्य से विचलन
N	x	dx
1	132	-12
2	140	-4
3	144 a	0
4	136	-8
5	138	-6
5N		-30 Σdx

$$\begin{aligned}
 a &= 144 \\
 \Sigma dx &= -30 \\
 N &= 5 \\
 \bar{x} &= a + \frac{\Sigma dx}{N} \\
 \bar{x} &= 144 + \frac{-30}{5} \\
 \bar{x} &= 144 - 6 \\
 \bar{x} &= 138 \text{ Rs Ans.}
 \end{aligned}$$

उदाहरण (संश्लिष्ट श्रेणी)—निम्न समको से लघु विधि द्वारा माध्य ज्ञात कीजिए—

आय कामगारों की लब्धा Income	Σx (f)	236 12	237 15	239 22	241 28	242 25	243 23	244 16	245 13
x	(f)	No. of Workers			dx	fd			
236	12				-5	-60			
237	15				-4	-60			
239	22				-2	-44			
241 @	28				0	0			
242	25				+1	+25			
243	23				+2	+46			
244	16				+3	+48			
245	13				+4	+52			
	154 N.								

$$\begin{aligned}
 N &= 154 \\
 a &= 241 \\
 \Sigma fdx &= +7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= a + \frac{\Sigma fdx}{N} \\
 \bar{x} &= 241 + \frac{+7}{154}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+171 \\
 &-164 \\
 \hline
 &\Sigma fdx + 7
 \end{aligned}$$

$$\bar{x} = 241 + .04$$

$$\bar{x} = 241.04 \text{ Ans.}$$

उदाहरण (सतत श्रेणी से) — निम्न समको से समानान्तर माध्य ज्ञात कीजिए —

प्राप्तांक	विचार्थी	dx	fdx	
0-10	10	-20	-20	} -35
10-20	15	-10	-15	
20-30@	20	0	0	
25				
30-40	25	+1	+25	} +97
40-50	18	+2	+36	
50-60	12	+3	+36	
<hr/>				
N 100				
				+97
				-35
				<hr/>
				Σfdx +62
				<hr/>

$$N = 100$$

$$\Sigma fdx = +62$$

$$i = 10$$

$$a = 25$$

$$\bar{x} = a + \frac{\Sigma fdx}{N} \times i$$

$$\bar{x} = 25 + \frac{+62}{100} \times 10$$

$$\bar{x} = 25 + \frac{620}{100}$$

$$\bar{x} = 25 + 6.20$$

$$\bar{x} = 31.20 \text{ Ans.}$$

अंकगणितीय माध्य के गुण (Advantages of Mean)

अंक गणितीय या समानान्तर माध्य के निम्नांकित गुण कहे जाते हैं —

1. इनकी गणना करना तथा इन्हें समझना आसान है ।
2. ये सभी मूल्यों पर आधारित होते हैं अतः अधिक प्रतिनिधित्व करने वाला माध्य माना जाता है ।
3. यह निश्चित, स्थिर व स्पष्ट होता है ।
4. इसका बीजगणितीय विवेचन सम्भव है जिसके कारण इसका उपयोग सर्वाधिक है ।
5. इसके पदों को क्रमबद्ध करने की आवश्यकता नहीं है ।

अ कमणित्तीय माध्य के दोष/सीमाएँ (Limitations of Mean)

- 1 इसकी गणना में घसाधारण व सीमान्त मूल्यों का बहुत प्रभाव पडता है ।
- 2 इसका बिन्दुरेखीय प्रदर्शन सम्भव नहीं है ।
- 3 यदि समक श्रेणी का कोई भी मूल्य ज्ञात न हो तो इसे ज्ञात नहीं किया जा सकता ।
- 4 गुणात्मक सामग्री के अध्ययन हेतु यह माध्य अनुपयुक्त है ।
- 5 कभी-कभी मध्यक को देखकर गलत निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं ।

परन्तु सामाजिक, आर्थिक एव राजनीतिक समस्याओं के अध्ययन के लिए यह माध्य अत्यन्त उपयोगी होते हैं । गणना या परिकलन करने एव समझने में सरल होने के कारण इनका प्रयोग बहुत अधिक होता है ।

भूयिष्ठक या बहुलक (Mode)

किसी समक श्रेणी में जिस मूल्य की आवृत्ति सबसे अधिक होती है, उसी को बहुलक या भूयिष्ठक (Mode) कहा जाता है । इसी प्रकार भूयिष्ठक समक श्रेणी का सर्वाधिक सामान्य मूल्य होता है । यह समक श्रेणी या पदमाला का ऐसा मूल्य या परिणाम है, जो दिये हुये घाँकड़ों में सबसे अधिक बार आता है ।

अंग्रेजी का (Mode) शब्द फ्रेंच भाषा के 'La Mode' से बना है जिसका आशय 'Most Fashionable' (सर्वाधिक फैशन या रिवाज) है । श्रीमती व्यक्ति अमुक वस्त्र पहनता है, श्रीमती स्त्री अमुक सौन्दर्य प्रसाधन का प्रयोग करती है, श्रीमती व्यक्ति अमुक नाप में जूते पहनता है आदि कथनों में श्रीमती शब्द का आशय अधिकांश से है । यह 'अधिकांश' ज्ञात करने की विधि ही भूयिष्ठक या बहुलक है ।

बहुलक 'सर्वाधिक घनत्व की स्थिति' (Position of greatest density) 'मूल्यों के अधिकतम केन्द्रीयकरण का बिन्दु' (Point of highest concentration of value) 'सर्वाधिक घाने वाले पद का मूल्य' (Most Frequency occurring value) होता है ।

बहुलक को अनेक विद्वानों एक सांख्यिकी शास्त्रियों ने परिभाषित किया है । बहुलक के निर्माता 'जिजेक' (Zizek) के अनुसार—

"बहुलक वह मूल्य है जो पदों की श्रेणी (अथवा समूह) में सबसे अधिक बार आता है, तथा जिसके चारों ओर सबसे अधिक घनत्व में पदों का वितरण रहता है ।"

क्रॉक्सटन एवं काउडन के अनुसार "एक वितरण का बहुलक वह मूल्य है, जिसके निकट श्रेणी की अधिक से अधिक इकाइयाँ केन्द्रित होती हैं । उसे मूल्यों की श्रेणी का सबसे अधिक प्रतिरूपी माना जा सकता है ।"¹

केने एव कीपिंग के अनुसार “वितरण में सर्वाधिक घाने वाले पद का मूल्य बहुलक या भूयिष्ठक कहलाता है।”¹

गिलफोर्ड (Gifford) ने लिखा है, “माप के पैमाने पर बहुलक वह बिन्दु है, जहाँ पर वितरण में सबसे अधिक आवृत्तियाँ केन्द्रित होती हैं।”

इस प्रकार उपरोक्त परिभाषाओं से स्पष्ट है कि श्रेणी में उस पद का मूल्य है जिसकी आवृत्ति सबसे अधिक होती है।”

उदाहरण के लिए मान लीजिए यदि किसी कारखाने के दस श्रमिकों की मासिक घाघ क्रमशः 470, 450, 450, 480, 520, 450, 470, 510, 450, 530 रुपये है तो इसमें 450 बहुलक या भूयिष्ठक माना जाएगा, क्योंकि यह सख्या सबसे अधिक बार प्राप्त की गई है।

उपरोक्त विवेचन से यह भ्रम होना स्वाभाविक है कि बहुलक ज्ञात करना बहुत आसान होगा। यदि एक बेटन बिन्दुन सामान्य है और अक्षों में उतार-चढ़ाव भी सामान्य है, तो वास्तव में बहुलक मूल्य ज्ञात करना बहुत सरल है, परन्तु आवृत्तियाँ समतित (Symmetrical) न होने पर उन्हें वर्गों में समूहन (Grouping) करना पड़ना है।

बहुलक की विशेषताएँ (Characteristics of Mode)—बहुलक की अनेक विशेषताएँ हो सकती हैं। कुछ प्रमुख निम्न हैं :

1. बहुलक का मूल्य सबसे अधिक सम्भावित मूल्य होता है। यह वह मूल्य होता है जिसके आस-पास सबसे अधिक आवृत्तियाँ केन्द्रित होती हैं।
2. बहुलक का मूल्य प्रायः अधिकतम आवृत्तियों से निर्धारित होता है, इकाइयों से नहीं।
3. बहुलक का मूल्य केवल एक सम्भावित मूल्य होता है जो हमेशा स्थिर रहता है। बहुलक का मूल्य वर्गीकरण की प्रक्रियाओं से प्रभावित होता है तथा बनता है जैसे—

मूल्य	आवृत्ति
20	5
30	7
40	8
50	9
60	10
70	8
80	7
90	6
100	5

} Mode

} Mode

- 4 किसी भी एक विभाजन मे दो या दो से अधिक बहुलक हो सकते है, जैसे—

मूल्य	आवृत्ति
2	5
3	10 ← Mode
4	7
5	8
6	12 ← Mode
7	9
8	4

- 5 बहुलक का मूल्य बहुलकता की मात्रा को प्रदर्शित करता है ।
- 6 बहुलक के मूल्यों को बीजगणित के सिद्धान्तों द्वारा हल नहीं किया जा सकता ।
- 7 बहुलक का मूल्य निकालने के लिए तथ्य को उनके आकारानुसार क्रमबद्ध करना पड़ता है ।
- 8 बहुलक का मूल्य खुले वर्गान्तरो के रूप में किए गए तथ्यों से भी निकाला जा सकता है ।
- 9 बहुलक का मूल्य ही केवल ऐसा मूल्य है जो गुणात्मक तथ्यों के लिए भी प्रयोग किया जा सकता है ।

बहुलक का परिकलन (Calculation of Mode)—बहुलक भी श्रेणियों के अनुसार निकाला जाता है । व्यक्तिगत, सङ्घटित एवं सतत श्रेणी में बहुलक निकालने की विधि भलग-भलग है ।

व्यक्तिगत श्रेणी में बहुलक तीन प्रकार से निकाला जाता है

- 1 निरीक्षण द्वारा,
- 2 सङ्घटित अथवा सतत श्रेणियों में बदल कर,
- 3 मध्यका (Median) तथा भकगणितीय माध्य (Mean) के अनुसार ।

उदाहरण (निरीक्षण द्वारा)—

दस विद्यार्थियों के प्राप्तांक नीचे दिए गए हैं, बहुलक ज्ञात कीजिए .

8, 7, 6, 3, 6, 4, 8, 4, 6, 7

यदि हम उपर्युक्त प्राप्तांकों को क्रम से रखें तो सभी समान पद एक साथ आ जाएंगे और फिर निरीक्षण करने पर ज्ञात होगा कि 6 प्राप्तांक ऐसे प्राप्तांक हैं जो सबसे अधिक (अर्थात् 3) छात्रों ने प्राप्तांक किए हैं अतः 6 प्राप्तांक ही मूल्यवृष्टक होगा ।

उदाहरण (संश्लिष्ट श्रेणी में बदलकर)—

एक मानसिक योग्यता परीक्षण में विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों के एक समूह द्वारा निम्नलिखित श्रेणियाँ प्राप्त किए गए। इन श्रेणियों को समूह में जमाकर बहुलक (भूयिष्ठक) ज्ञात कीजिए—

71	61	54	50
70	60	54	50
69	59	54	49
69	58	54	47
69	58	53	40
64	57	52	39
64	56	52	34
63	55	51	30

(राज वि वि 1984)

संश्लिष्ट श्रेणी में बदलने पर—

प्राप्तांक	71	70	69	64	63	61	60	59	58
छात्रों की संख्या	1	1	3	2	1	1	1	1	2
प्राप्तांक	57	56	55	54	53	52	51	50	49
छात्रों की संख्या	1	1	1	4	1	2	1	2	1
प्राप्तांक	47	40	39	34	30				
छात्रों की संख्या	1	1	1	1	1				

हम देखते हैं कि सर्वाधिक 4 विद्यार्थियों के 54 श्रेणी है अतः, 54 प्राप्तांक बहुलक है।

$$Z=54 \text{ Ans}$$

सतत श्रेणी में बदलकर—व्यक्तिगत श्रेणी को संश्लिष्ट श्रेणी पर बदलने पर यदि व्यक्तिगत मूल्य एक में अधिक बार नहीं पाया जाता हो तो ऐसे समय व्यक्तिगत श्रेणी को सतत या अविच्छिन्न श्रेणी में बदलकर बहुलक वर्ग (Model Class) ज्ञात कर लिया जाता है, और बहुलक वर्ग में बहुलक मूल्य का निर्धारण सूत्र की सहायता से किया जाता है। इस रीति का विश्लेषण इसी अध्याय में आगे किया गया है।

मध्यका एवं अकमणिलीय माध्य की सहायता से—इस रीति से बहुलक ज्ञात करने से पूर्व मध्यका एवं अकमणिलीय माध्य का मूल्य ज्ञात कर लिया जाता है। बहुलक का निर्धारण निम्न सूत्र से किया जाता है—

$$Z=3M-2\bar{X}$$

इस रीति का प्रयोग सभी श्रेणियों में किया जा सकता है।

संश्लिष्ट श्रेणी—संश्लिष्ट श्रेणी में बहुलक दो प्रकार से ज्ञात किया जा सकता है—(i) निरीक्षण द्वारा (By Inspection), (ii) समूहन द्वारा (By Grouping)।

(1) निरीक्षण द्वारा—जब श्रेणी में आवृत्तियों का वितरण नियमित हो, उस समय निरीक्षण द्वारा बहुलक ज्ञात कर लिया जाता है। नियमित वितरण से तात्पर्य प्रारम्भ में आवृत्तियाँ बढ़ती रहें, केन्द्र में अधिकतम हो जाएँ और उसके बाद आवृत्तियाँ घटने लगें। ऐसी श्रेणी में अधिकतम आवृत्ति वाले पद का मूल्य ही बहुलक होता है।

उदाहरण—

निम्न सारणी में एक कक्षा के 50 विद्यार्थियों का वजन दिया हुआ है, बहुलक वजन ज्ञान कीजिए—

Weights (kgm)	48	49	50	51	52	53	54
No of Students	4	8	12	16	7	2	1

हल—

श्रेणी में आवृत्तियों का वितरण नियमित है। प्रारम्भ में आवृत्तियाँ बढ़ रही हैं, 51 किलोग्राम पर अधिकतम 16 हो जाती हैं और उसके बाद कम होना प्रारम्भ हो जाती हैं। निरीक्षण से यह ज्ञात हो जाता है कि अधिकतम आवृत्ति 16 का मूल्य 51 किलोग्राम है अतः बहुलक वजन = 51 किलोग्राम।

(ii) समूहन द्वारा—जब आवृत्तियों का वितरण अनियमित हो—पर्याप्त अनियमित रूप से कमी बढ़े और कमी कम हो, अधिकतम आवृत्ति केन्द्र में न होकर प्रारम्भ में या अन्त में हो, अधिकतम आवृत्ति दो या दो से अधिक स्थानों पर हो, तो निरीक्षण द्वारा बहुलक ज्ञात करना कठिन हो जाता है। ऐसे समय बहुलक ज्ञात करने के लिए समूहन रीति का प्रयोग किया जाता है। श्रेणी की आवृत्तियों का समूहन निम्नांकित प्रकार से किया जाता है—

सर्वप्रथम 6 खानों (Columns) वाली एक सारणी बनाई जाती है और इन खानों में आवृत्तियों का समूहन किया जाता है। समूहन (Grouping) इस प्रकार किया जाता है—

1st Column में दी हुई आवृत्तियों को ही लिखा जाता है।

2nd „ में प्रारम्भ से दो-दो आवृत्तियों का योग लिखा जाता है।

3rd „ में प्रारम्भ से एक आवृत्ति छोड़कर दो दो आवृत्तियों का योग लिखा जाता है।

4th „ में तीन-तीन आवृत्तियों का योग लिखा जाता है।

5th „ में प्रथम आवृत्ति को छोड़कर तीन-तीन आवृत्तियों का योग लिखा जाता है।

6th „ में प्रथम और द्वितीय, दो आवृत्तियों को छोड़कर तीन-तीन आवृत्तियों का योग लिखा जाता है।

समूहन के बाद एक विश्लेषण सारणी बनाई जाती है जिसके द्वारा यह ज्ञान किया जाता है कि अधिकतम आवृत्ति वाला मूल्य कौन-सा है, यही मूल्य बहुलक होता है।

उदाहरण—निम्न श्रको से भूमिष्ठक ज्ञात कीजिए—

प्राप्तार्क 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55

क्षत्रों की संख्या 4 6 10 15 16 13 17 4 2 1

प्राप्तार्क	क्षत्रों की संख्या	2	3	4	5	6
10	4					
15	6					
20	10					
25	15					
30	16					
35	13					
40	17					
45	4					
50	2					
55	1					

इसके बाद विविध सारणी (Tally Sheet) इस प्रकार बनाई जाती है—

TALLY SHEET

संक्रम न.	प्राप्तार्क	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
1								1			
2						1	1				
3					1	1					
4					1	1	1				
5						1	1	1			
6				1	1	1					
जोड़			1	3	5	3	2				

उपयुक्त सारणी से ज्ञात होता है कि प्राप्तांक 30 सबसे अधिक बार (5 बार) आया है। इसीलिए भूयिष्क प्राप्तांक 30 है। सामान्य निरीक्षण में 40 भूयिष्क लगता है परन्तु वह समूह के बाद गलत निकला।

उदाहरण (सतत श्रेणी से बहुलक निकालना)—यदि पद मूल्य किसी सतत श्रेणी के वर्गों (Classes) के रूप में दिए गए हैं तो सर्वप्रथम उनकी आवृत्तियों को देखकर ही यह आभास हो जाना चाहिए कि किस वर्ग का आवृत्ति सर्वाधिक है, उसी पद मूल्य वर्ग में सामान्यतः भूयिष्क होता है। यदि एक से अधिक वर्गों की आवृत्तियाँ अधिक संख्या में अथवा एक समान हों, तब यह निर्धारण करने के लिए कि किस वर्ग में भूयिष्क या बहुलक विद्यमान है, समूहीकरण (Grouping) तथा विश्लेषण-सारणी (Analysis-Table) बनानी पड़ेगी। भूयिष्क का वर्ग (Class) ज्ञात हो जाने के पश्चात् निर्मांकित सूत्र का प्रयोग करके भूयिष्क निकाला जाता है।

हमें ध्यान रखना चाहिए कि सतत श्रेणी में यदि विभिन्न पद-मूल्य वर्गों में समान वर्गान्तर (Class-interval) है, केवल तभी इस सूत्र को भूयिष्क या बहुलक निकालने हेतु प्रयुक्त किया जाता है, अन्यथा इसे प्रयोग करने के पूर्व समस्त पद-समूहों के वर्गान्तरों को एक समान दूरी में परिवर्तित कर लेना आवश्यक होता है।

$$\text{सूत्र} \quad Z = l_1 + \frac{(f_1 - f_0)}{(f_1 - f_0) + (f_1 - f_2)} \times i$$

सूत्र की व्याख्या इस प्रकार की जा सकती है—

Z = बहुलक (Mode)

l_1 = बहुलक वर्ग की निम्न सीमा (Lower Limit of the Class)

f_1 = बहुलक वर्ग की आवृत्ति (Frequency of the Model Group)

f_0 = बहुलक वर्ग से पिछले वर्ग की आवृत्ति

(Frequency of the Preceeding Model Group)

f_2 = बहुलक वर्ग से अगले वर्ग की आवृत्ति

(Frequency of the Succeeding Model Group)

i = वर्ग-अन्तराल (Class-interval)

निम्न ममको से भूयिष्ठक (बहुमक) ज्ञात कीजिए—

मजदूरी वर्ग (प्रति दिन) 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70

धमिको की संख्या 6 10 12 16 13 8 7

मजदूरी वर्ग	1	2	3	4	5	6
धमिको की संख्या						
0-10	6	16				
10-20	10		22			
20-30	12 f_0	28		28	38	
30-40	16 f_1		29			41
40-50	13 f_2	21		37	26	
50-60	8		15			
60-70	7					

वितरण सारणी

(Tally Sheet)

क्रमिक क्र	मजदूरी वर्ग						
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
1			1	1			
2				1	1		
3				1	1	1	
4		1	1	1			
5			1	1	1		
6				1			
	0	1	3	6	3	1	

उपयुक्त सारणी से ज्ञात होता है कि मजदूरी 30-40 वर्ग में सबसे अधिक अर्थात् 6 बार आया है, अतः यही भूयिष्ठक-वर्ग (Model-Group) है। अब हम सूत्र का प्रयोग कर भूयिष्ठक ज्ञात करेंगे—

$$Z = I_1 + \frac{(f_1 - f_0)}{(f_1 - f_0) + (f_1 - f_2)} \times i$$

$$Z = 30 + \frac{(16 - 12)}{(16 - 12) + (16 - 13)} \times 10$$

$$Z = 30 + \frac{(4)}{4 + (3)} \times 10$$

$$Z = 30 + \frac{4}{4 + 3} \times 10$$

$$Z = 30 + \frac{40}{7}$$

$$Z = 30 + 5.71$$

$$Z = 35.71 \text{ Ans.}$$

उदाहरण—निम्न समको से भूयिष्ठक ज्ञात कीजिए—

मध्य मूल्य	आवृत्ति
1	2
2	9
3	11
4	14
5	20
6	24
7	20
8	16
9	5
10	2

हल—उपरोक्त श्रेणी देखने में खण्डित श्रेणी लगती है, लेकिन वास्तव में ऐसा नहीं है। मूल्य मध्य बिन्दुओं (Central size) में दिए गए हैं। मध्य बिन्दु केवल सतत श्रेणी में ही होते हैं। अतः उपरोक्त श्रेणी सतत श्रेणी है, जिसके वर्गान्तर इस प्रकार बनाए जाएँगे—

मूल्य	आवृत्ति
0.5—1.5	2
1.5—2.5	9
2.5—3.5	11
3.5—4.5	14
4.5—5.5	20
5.5—6.5	24
6.5—7.5	20
7.5—8.5	16
8.5—9.5	5
9.5—10.5	2

इस प्रकार इन्हे उपरोक्त वर्गों में जमाने के बाद हम निम्न प्रकार से भूविच्छक ज्ञात कर सकते हैं—

मूल्य	आवृत्ति	1	2	3	4	5	6
0.5—1.5	2						
1.5—2.5	9						
2.5—3.5	11						
3.5—4.5	14						
4.5—5.5	20 (f_0)						
5.5—6.5	24 (f_1)						
6.5—7.5	20 (f_2)						
7.5—8.5	16						
8.5—9.5	5						
9.5—10.5	2						

Tally Sheet

मूल्य
0.5-1.5 1.5-2.5 2.5-3.5 3.5-4.5 4.5-5.5 5.5-6.5 6.5-7.5 7.5-8.5 8.5-9.5 9.5-10.5
1
2
3
4
5
6
1 3 5 3 1

इस प्रकार भूविच्छक वर्ग 5.5-6.5 है। अब हम सूत्र का प्रयोग कर भूविच्छक ज्ञात करेंगे—

$$Z = f_1 + \frac{(f_1 - f_0)}{(f_1 - f_0) + (f_1 - f_2)} \times i$$

$$Z = 5.5 + \frac{(24 - 20)}{(24 - 20) + (24 - 20)} \times 1$$

$$Z = 5.5 + \frac{(4)}{(4) + (4)} \times 1$$

$$Z = 5.5 + \frac{4}{4+4} \times 1$$

$$Z = 5.5 + \frac{4}{8} \times 1$$

$$Z = 5.5 + .5$$

$$Z = 6 \text{ Ans.}$$

भूयिष्ठक का महत्व लाभ (Advantage/Importance of Mode)—
प्रौढत अथवा सांख्यिकीय माध्यो में भूयिष्ठक का महत्वपूर्ण स्थान है। इसके महत्वपूर्ण लाभ निम्नांकित हैं—

1 भूयिष्ठक को निर्गोपना मात्र से ही निर्धारित कर लेना एवं सामान्य व्यक्ति के द्वारा प्रयोग करना अत्यन्त सरल होता है। प्रो वाघ (Vaugh) के अनुसार भूयिष्ठक स्वाभाविक रूप में ही समको का वितरण इस प्रकार प्रस्तुत करता है जिससे उसका अर्थ सरलता में समझा जा सकता है।

2 भूयिष्ठक का हमारे दिन प्रतिदिन के जीवन में अत्यन्त महत्व है। सामान्य जीवन में हम विभिन्न वस्तुओं के प्रचलित भाव, मर्यादित फंगन की वस्तुओं तथा विभिन्न प्रकार की प्रवृत्तियों को ज्ञात करने के लिए भूयिष्ठक पर ही निर्भर करते हैं।

3 भूयिष्ठक सर्वाधिक प्रतिनिधित्वपूर्ण होता है, क्योंकि यह सम्पूर्ण श्रेणी की मर्यादित आवृत्ति पर निर्भर करता है। प्रो किंग (King) के अनुसार भूयिष्ठक की प्रवृत्ति इस प्रकार की है कि इसे आँकड़ों का सर्वोत्तम प्रतिनिधि माना जा सकता है।

4 भूयिष्ठक अपनी श्रेणी में पाए जाने वाले किन्हीं अत्यधिक बड़े या छोटे पदों में प्रभावित नहीं होता है, क्योंकि हमें मूल्यों को जोड़कर पदों से भाग देने की आवश्यकता नहीं होती है।

5 भूयिष्ठक ज्ञात करने से समक समूह की अधिकतम एवं निम्नतम सह्या की जानकारी की आवश्यकता भी नहीं होती है बशर्ते कि यदि वे समक भूयिष्ठक वर्गों से सम्बन्धित नहीं हैं।

6 भूयिष्ठक की गणना के लिए बहुत अधिक औपचारिकताओं की भी आवश्यकता नहीं होती है। कभी-कभी केवल सरल दण्ड चित्र (Bar Diagram) अथवा पाक (Graph) द्वारा भी दर्शाया जा सकता है।

भूयिष्ठक के उपरोक्त लाभों के आधार पर हम कह सकते हैं कि भूयिष्ठक अत्यन्त महत्वपूर्ण माध्य है। यह सर्वाधिक मूल्य वाला पद होता है अतः उद्योगों में इसका अत्यन्त महत्व है। प्रजातन्त्र के युग में बहुमत के आधार पर ही प्रतिनिधि का चुनाव होता है, जब एक भूयिष्ठक मशीन या भूयिष्ठक श्रमिक (Model Machine or Model Labourer) मान्य हो जाता है तो उद्योगपति वंसी ही अधिक मशीनें लगाने का प्रयास करता है ताकि उसे अधिकतम लाभ हो सके। ऐसी मशीनें जो भूयिष्ठक मशीन से कम उत्पादन देती हैं उनमें उचित सुधार की व्यवस्था की जाती है या उन्हें बंद कर दिया जाता है। इसी प्रकार, इसके प्रतिरिक्त कम उत्पादन देने वाली मशीनों एवं श्रमिकों की ओर भी उत्पादक का ध्यान आकर्षित हो जाता है।

इसी प्रकार जलवायु विभाग (Meteorological Department) भी तापमान, वर्षा, वायु-चालि आदि के आधार पर प्रत्येक क्षेत्र में भूयिष्ठक-स्थानों का निर्धारण कर लेता है और कुछ भूयिष्ठक स्थान ही सारे देश की जलवायु आदि की

तुलना में बहुत महत्वपूर्ण होने हैं। भूयिष्ठक की व्यावहारिक उपयोगिता भी अधिक है। अनेक वस्तुओं जैसे—जूते, फंमनेबल वस्त्र आदि की एक प्रचलित माप की प्रवृत्ति पहले से ही ज्ञान हो जाती है।

भूयिष्ठक के दोष/सीमाएँ (Disadvantages/Limitations of Mode)—
भूयिष्ठक के नाम एवं महत्व को देखने से यह नहीं समझ लेना चाहिए कि भूयिष्ठक में कोई कमियाँ या दोष नहीं हैं। अनेक दशाओं में भूयिष्ठक की गणना के द्वारा तथ्यों की वास्तविकता को समझ सकना अत्यधिक कठिन होता है। अतः हमें भूयिष्ठक के दोषों व सीमाओं को भी देखना चाहिए। इसमें प्रमुखतः निम्न कमियाँ पाई जाती हैं—

1 भूयिष्ठक अनेक बार वास्तविकता से दूर, भ्रान्तिपूर्ण या सन्देहपूर्ण होता है। 'वाध' ने लिखा है कि "यदि एक समक श्रेणी में पदों की संख्या बहुत कम होती है तो इसका आधार पर प्राप्त किया गया भूयिष्ठक बिल्कुल अव्यावहारिक होता है।"

2 समक श्रेणी में यदि पद-मूल्य केवल एक संख्या के रूप में होता है तो भूयिष्ठक अधिक सही हो सकता है लेकिन यदि पद-मूल्य एक वर्गान्तर के रूप में हो तो उससे ज्ञात होने वाला बहुतक अत्यधिक अनिश्चित एवं सन्देहपूर्ण बना रहता है।

3 अनेक बार समक श्रेणी में एक में अधिक भूयिष्ठक होने पर उनका निर्धारण करना कठिन हो जाता है। इससे अनिश्चितता भी उत्पन्न होती है। आर लोवडे (Mr. Loveday) के अनुसार "समूहों में आने वाले अवलोकनों में सूक्ष्मतापूर्वक भूयिष्ठक का निर्धारण सरल कार्य नहीं है।"

4 भूयिष्ठक अनेक महत्वपूर्ण परन्तु अमान्य मूल्यों को छोड़ देना है तथा सम्पूर्ण रूप में प्रतिनिधित्वपूर्ण नहीं होता है। एक भी मिसल ने लिखा है 'अनुमानित भूयिष्ठक का निर्धारण करना जिनका सरल है, वास्तविक भूयिष्ठक का निर्धारण करना वास्तव में उनका ही कठिन है।"

5 भूयिष्ठक की गणना आवृत्तियों के आधार पर की जाती है अतः इसे बीजगणितीय पद्धति से ज्ञान नहीं किया जा सकता।

6 यदि भूयिष्ठक का मूल्य एवं कुल पदों की संख्या ज्ञान हो तो उनका गुणा करके समक श्रेणी में स्थित सभी पद-मूल्यों के योग को ज्ञात नहीं किया जा सकता। भूयिष्ठक की यह सांख्यिकीय दुर्बलता है।

मध्यका (Median)

मध्यका (Median) एक स्थिति सम्बन्धी माध्य है। ऐसे माध्य जो किसी समक-श्रेणी के अन्तर्गत किसी विशेष स्थिति को दर्शाते हैं या किन्हीं विशिष्ट स्थिति पर निर्धारित किया जाता है, स्थिति सम्बन्धी माध्य (Averages of Position) कहा जाता है।

मध्यका किसी समक श्रेणी (Statistical Series) के 'मध्य वाले पद' के मूल्य को कहते हैं जबकि किसी समक श्रेणी के मूल्यों को आरोही (Ascending) अथवा अवरोही (Descending) क्रम में व्यवस्थित कर लिया जाता है। इस प्रकार मध्यका समक श्रेणी को दो बराबर भागों में विभाजित करती है। मध्यका के एक भाग में सभी पद मध्यका से छोटे एवं दूसरे भाग में सभी पद मध्यका से बड़ होंगे।

उदाहरण के लिए यदि एक परिवार के पाँच भाइयों की लम्बाई क्रमशः 48", 52", 63", 67" एवं 69" है तो 63" लम्बाई मध्यका कही जाएगी। 63" से कम दो भाइयों की लम्बाई है, एवं 63" से अधिक भी दो भाइयों की लम्बाई है।

इस प्रकार आरोही अथवा अवरोही, किसी क्रम की शृंखला में समस्त श्रेणी अथवा पदों के मध्य बिन्दु पर निर्धारित पद का मूल्य ही मध्यका मानी जाएगी। हमें ध्यान रखना चाहिए कि मध्य पद स्वयं ही मध्यका नहीं होती है, बल्कि उस पद का माप अथवा मूल्य मध्यका मानी जाती है।

मध्यका को भी अनेक विद्वानों ने परिभाषित किया है—

कोनोर (Connor) ने 'स्टैटिस्टिक्स इन थ्योरी एण्ड प्रैक्टिस' में लिखा है कि 'मध्यका समक श्रेणी का वह पद मूल्य है जो समूह को दो समान भागों में इस प्रकार विभाजित करता है कि एक भाग में समस्त मूल्य मध्यका से अधिक और दूसरे भाग में समस्त मूल्य मध्यका से कम होते हैं।'¹

डॉ जे सी चतुर्वेदी (Dr J C Chaturvedi) के अनुसार 'यदि एक श्रेणी के पदों की उनके परिणामों के आधार पर आरोही अथवा अवरोही क्रमों से मनाया जाए तो बिल्कुल मध्य वाली राशि के मान (मूल्य) अथवा माप को ही मध्यका कहा जाएगा।'²

डी एन. एलहंस (D N Elhance) के अनुसार "जब तक समक श्रेणी आरोही अथवा अवरोही क्रम में व्यवस्थित होती है तो इस समक श्रेणी को दो बराबर भागों में विभाजित करने वाले मूल्य को हम मध्यक या मध्यका कहते हैं।"³

ए ई. वांग (A E Wangh) ने लिखा है कि "यदि हम समस्त मूल्यों को आरोही क्रम में व्यवस्थित करें तो सबसे कम मूल्य एक ओर एवं सबसे अधिक मूल्य दूसरी ओर हो और तब यदि हम एक मूल्य का चयन इस प्रकार करें कि इसके दोनों ओर इकाइयों की संख्या समान हो तो इस प्रकार चुना हुआ मूल्य मध्यका होगा।"⁴

1 Connor Statistics in Theory and Practice, p 89

2 Dr J C Chaturvedi Mathematical Statistics, 1961 p 106

3 D N Elhance Fundamentals of Statistics, p. 118

4 A E Wangh Elements of Statistical Methods, p 66.

सेक्रिस्ट (Secrist) के अनुसार "एक श्रेणी की मध्यका आकार के आधार पर कमबद्ध करने पर उस पद का ऐसा अनुमानित अथवा वास्तविक मूल्य है जो वितरण को दो भागों में विभक्त कर देता है।"

इस प्रकार उपरोक्त परिभाषाओं से हम यह निष्कर्ष निकालते हैं कि किसी समक श्रेणी के मूल्यों को यदि आरोही (चढ़ते हुए) अथवा अवरोही (गिरते हुए) क्रम में व्यवस्थित कर लिया जाए तो जो मूल्य मध्य बिन्दु होगा वही 'मध्यका' कहलाएगा। मध्यका से पहले वाली आवृत्तियों व बाद वाली आवृत्तियों की संख्या मदा समान होगी क्योंकि यह श्रेणी को बिल्कुल दो बराबर भागों में बाँट देता है एवं स्वयं 'मध्य' में उपस्थित होता है।

मध्यका की विशेषताएँ (Characteristics of Median)—मध्यका की उपरोक्त परिभाषाओं के आधार पर इसकी निम्नांकित विशेषताएँ निकाशी जा सकती हैं—

1. मध्यका समक श्रेणी के बिल्कुल मध्य भाग पर केन्द्रित होती है।
2. मध्यका सम्पूर्ण श्रेणी को दो बराबर भागों में विभाजित करती है, जिसमें से एक भाग में मध्यका से कम एवं दूसरे भाग में मध्यका से अधिक मूल्य होता है।
3. मध्यका के लिए समक श्रेणी को आरोही अथवा अवरोही क्रम में व्यवस्थित कर लिया जाता है।
4. मध्यका स्वयं मध्य वाला पद नहीं होता बल्कि उस पद का मूल्य मध्यका माना जाता है।
5. मध्यका को प्रायः पद-मूल्यों की क्रमिक वृद्धि पर ही आधारित किया जाता है।

मध्यका का परिकलन (Calculation of Median)—मध्यका का परिकलन भी श्रेणियों के अनुरूप किया जाता है।

व्यक्तिगत श्रेणी—व्यक्तिगत श्रेणी में मध्यका निकालने के लिए निम्न कार्य करने होते हैं—

1. सबसे पहले श्रेणी को आरोही या अवरोही क्रम में व्यवस्थित करेंगे।
2. श्रेणी में क्रम संख्या लिखेंगे।
3. निम्न सूत्र का प्रयोग कर मध्यका का निर्धारण करेंगे—

$$M = \text{the size of } \left(\frac{N+1}{2} \right) \text{th item}$$

सूत्र की व्याख्या इस प्रकार है—

M = मध्यका (Median)

N = मदों की संख्या (Number of items)

उदाहरण—निम्न सात मजदूरों की मध्यका मजदूरी ज्ञात कीजिए
रुपयों में 80, 70, 110, 100, 120, 115, 114

हल—

क्रम संख्या	मजदूरी
1	70
2	80
3	100
4	110
5	114
6	115
7	120

घात 4 110 मध्यका है, क्योंकि यह श्रेणी का चौथा घद है ।

उदाहरण—निम्न समको से मध्यका ज्ञात कीजिए —

रोल न	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
घक	II	27	24	12	25	27	20	15	18	29

हल—

रोल न	घक
1	10
2	12
3	15
4	18
5	20
6	24
7	25
8	27
9	27
10	29

$M = \text{the size of } \left(\frac{N+1}{2} \right) \text{th item}$

$M = \text{the size of } \left(\frac{10+1}{2} \right) \text{th item}$

$M = \text{the size of 5.5 th item}$

5.5वें घद के मूल्य को इस प्रकार ज्ञात करेंगे—

$$\frac{20+24}{2} = \frac{44}{2} = 22$$

$M = 22 \text{ Ans}$

उदाहरण—एक मानसिक योग्यता परीक्षण में विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों के एक समूह द्वारा अग्रलिखित घक प्राप्त किए गए । इन आँकड़ों को समूह में जमाकर मध्यका ज्ञात कीजिए—

71	61	54	50
70	60	54	50
69	59	54	49
69	58	54	47
69	58	53	40
64	57	52	39
64	56	52	34
63	55	51	30 (रात्र. वि. वि. 1984)

हस्त—

क. घ.	पदो का मूल्य
1	30
2	34
3	39
4	40
5	47
6	49
7	50
8	50
9	51
10	52
11	52
12	53
13	54
14	54
15	54
16	54
17	55
18	56
19	57
20	58
21	58
22	59
23	60
24	61
25	63
26	64
27	64
28	69
29	69
30	69
31	70
32	71

$M =$ the size of $\left(\frac{N+1}{2}\right)$ th item

$M =$ the size of $\left(\frac{32+1}{2}\right)$ th item

$M =$ the size of $\left(\frac{33}{2}\right)$ th item.

$M =$ the size of 16.5 th item

16.5 वें पद के मूल्य को इस प्रकार नरकालेंगे—

$$\frac{54+55}{2} = \frac{109}{2} = 54.5$$

$M = 54.5$ Ans

खण्डरत श्रेणी (Discrete Series)

(i) सर्वप्रथम सषयी आवृत्तरर्या ज्ञात की जाती है ।

(ii) मध्यका पद सूत्र $\left(\frac{N+1}{2}\right)$ द्वारा ज्ञात कररा जाता है ।

(iii) मध्यका पद सख्या प्रथम बार जिस सषयी आवृत्त मं सम्मरनरत होती है, उसका मूल्य ही मध्यका होता है ।

उदाहरण—नरम श्रेणी का मध्यका ज्ञात कीररिए—

Size	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Frequency	40	48	52	56	60	63	57	55	50	52	41	57

हल— मध्यका मूल्य की गणना (खण्डरत श्रेणी)

Size	Frequency	Cumulative Frequency
4	40	40
5	48	88
6	52	140
7	56	196
8	60	256
9	63	319
10	57	376
11	55	431
12	50	481
13	52	533
14	41	574
15	57	631

$N = 631$

$$M = \text{Size of } \left(\frac{N+1}{2} \right) \text{ item}$$

$$M = \text{Size of } \left(\frac{631+1}{2} \right) \text{ th item} = 316$$

$$= \text{Size of } 316^{\text{th}} \text{ item} = 9 \quad \text{मध्यका} = 9$$

यही मध्यका पद 316 आता है, यह पद प्रथम बार 319 मचयी आवृत्ति में सम्मिलित है अतः 319 मचयी आवृत्ति का मूल्य 9 ही मध्यका होगा क्योंकि 257 से 319 तक की सभी इकाइयों का मूल्य 9 है, अतः 316 का मूल्य भी 9 होगा।

सतत श्रेणी (Continuous Series)

अविच्छिन्न श्रेणी में मध्यका मूल्य का निर्धारण निम्न प्रकार से किया जाता है—

(i) श्रेणी की सचयी आवृत्तियाँ ज्ञात की जाती हैं।

(ii) मध्यका पद $\left(\frac{N}{2} \right)$ सूत्र द्वारा ज्ञात किया जाता है। अविच्छिन्न श्रेणी में $\left(\frac{N+1}{2} \right)$ का प्रयोग नहीं किया जाता, क्योंकि श्रेणी को आरोही या अवरोही क्रम में रखने पर मध्यका का मूल्य समान प्राप्त नहीं होता। अतः $\left(\frac{N}{2} \right)$ का ही प्रयोग किया जाता है, इससे आरोही एवं अवरोही क्रम में प्राप्त मध्यका मूल्य समान होता है।

(iii) मध्यका-वर्गान्तर (Median class interval) ज्ञात किया जाता है। मध्यका पद सर्वप्रथम जिस वर्ग की मचयी आवृत्ति में सम्मिलित होता है, वही वर्ग मध्यका वर्गान्तर कहलाता है।

(iv) मध्यका वर्गान्तर में मध्यका मूल्य का निर्धारण निम्न सूत्र के प्रयोग द्वारा किया जाता है—

$$M = l_1 + \frac{1}{f} (m - c) \quad \text{या} \quad M = l_1 + \frac{1}{f} \left(\frac{N}{2} - c \right)$$

M = मध्यका (Median)

l_1 = मध्यका वर्ग की निम्न सीमा (Lower limit of median class)

i = मध्यका वर्ग का विस्तार (Magnitude of class interval of median class)

f = मध्यका वर्ग की आवृत्ति (Frequency of the median class)

n = मध्यका पद $\left(\frac{N}{2} \right)$ से प्राप्त मूल्य (Median item)

c = मध्यका वर्ग से पूर्व की सचयी आवृत्ति (Cumulative frequency of the preceeding group of the median class)

यदि समक अवरोही क्रम में हैं तो निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है—

$$M = l_2 - \frac{1}{f}(m - c)$$

यहाँ l_2 से तात्पर्य मध्यका वर्ग की ऊपरी सीमा से है।

उदाहरण—

निम्न आवृत्ति वितरण से मध्यका की गणना कीजिए—

Marks	No of Students	Marks	No of Students
10-20	110	40-50	45
20-30	125	50-60	18
30-40	86	60-70	12

हल— मध्यका मूल्य का निर्धारण (सविच्छिन्न श्रेणी)
आरोही एव अवरोही क्रम

Marks	No of Students f	cf	Marks	f	cf
10-20	110	110 c	60-70	12	12
20-30	125 f	235	50-60	18	30
30-40	86	321	40-50	45	75
40-50	45	366	30-40	86	161 c
50-60	18	284	20-30	125 f	286
60-70	12	396	10-20	110	299

$$\text{मध्यका पद} = \frac{N}{2} = \frac{396}{2} = 198$$

आरोही क्रम—

$$\begin{aligned} M &= l_1 + \frac{1}{f}(m - c) \\ &= 20 + \frac{10}{125}(198 - 110) \\ &= 20 + \frac{10}{125} \times 88 = 20 + \frac{880}{125} \\ &= 20 + 7.04 = 27.04 \\ M &= 27.04 \text{ Ans} \end{aligned}$$

अवरोही क्रम—

$$M = l_2 - \frac{1}{f}(m - c)$$

$$\begin{aligned}
 &= 30 - \frac{10}{125} (198 - 161) \\
 &= 30 - \frac{10^3}{125} \times 37 = 30 - \frac{370}{125} \\
 &= 30 - 2.96 = 27.04
 \end{aligned}$$

$$M = 27.04 \quad \text{Ans}$$

मध्यका के गुण—(1) मध्यका म सरलता का गुण विद्यमान है, क्योंकि इस समझना और जान करना सरल है।

(2) मध्यका श्रेणी के मध्य म स्थित मूल्य होता है अतः यह भीमान् मूल्यों से प्रभावित नहीं होता है।

(3) मध्यका का निर्धारण निश्चितता से किया जा सकता है यह बहुलक की तरह अनिश्चित नहीं होता है।

(4) खुले सिरे वाली श्रेणी से भी मध्यका जान किया जा सकता है।

(5) मध्यका की गणना रेखाचित्र द्वारा भी की जा सकती है।

मध्यका के दोष—(1) मध्यका मूल्य निर्धारण के लिए समझने का आरोही या अवरोही क्रम में अनुविन्यस्त करना होता है।

(2) अविच्छिन्न श्रेणी में तो मध्यका निर्धारण इस मापन के आधार पर किया जाता है कि वगानर में आवृत्तियाँ समान रूप से अनुविन्यस्त हैं किन्तु यह मापन वास्तविक नहीं है।

(3) मध्यका मूल्य एवं पदों की सहाय्य दी हुई हो तो इस सभी पदों के मूल्यों का योग प्राप्त नहीं कर सकत, अतः उच्चतर गणितीय क्रियाएँ में इसका प्रयोग बहुत कम किया जाता है।

(4) मध्यका पद मूल्यों के आकार से प्रभावित न होकर केवल पदों की सहाय्य में प्रभावित होता है अतः श्रेणी का मूल्य प्रतिनिधित्व नहीं कर सकता है।

(5) आवृत्तियों के अनियमित होने पर एवं पदों की सहाय्य बहुत कम होने पर मध्यका कन्द्रीय प्रवृत्ति की सही माप नहीं कर सकता है।

(6) यदि पदों की सहाय्य सम (Even) है तो मध्यका किसी पद विशेष का वास्तविक मूल्य नहीं होता है, दो पदों के मध्य मूल्य को ही मध्यका मान लिया जाता है।

उपयोग—उपरोक्त दोषों के होने हुए भी गुणात्मक तथ्यों एवं सामाजिक समस्याओं, जैसे—बुद्धिमत्ता स्वास्थ्य मजदूरी स्तर सम्पत्ति वितरण आदि के अध्ययन में मध्यका का प्रयोग किया जाता है। जहाँ सभी पद मूल्यों की महत्व दना आवश्यक हो वहाँ मध्यका का प्रयोग उचित नहीं है।

सामाजिक अनुसन्धान में माध्य भविष्ठक एवं मध्यका का महत्व (Importance of Mean Mode and Median in Social Research) — माध्य, भविष्ठक एवं मध्यका किसी सीमा तक विभिन्न प्रकार की आधार-मापन

के लिए प्रयुक्त होते हैं और हमें विभिन्न प्रकार की जानकारी देते हैं। यदि हम किसी निदर्शन (Sampling) का अध्ययन कर रहे हों तो सामान्यतः माध्य (Mean) सबसे उपयुक्त रहता है, स्पष्ट है कि किसी समग्र (Universe) के निदर्शनों में कुछ न कुछ भेद होगा। उसके माध्य, मूयिष्ठक एवं मध्यका सभी कुछ न कुछ भिन्न होंगे। किन्तु विभिन्न निदर्शनों के माध्यों में सबसे कम भेद होगा। दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि माध्य केन्द्रीय प्रवृत्ति की सबसे स्थिर माप है। इसलिए जब संदेह हो कि कौनसा माप प्रयोग किया जाए तो माध्य ही सबसे ठीक रहता है।

मूयिष्ठक तब उपयोगी होता है जब दो या अधिक समग्रों का मिश्रण हो। ऐसी स्थिति में माध्य या मध्यका केन्द्रीय प्रवृत्ति को भली-भाँति नहीं बता सकते। यदि दो समग्रों का मिश्रण हो तो मूयिष्ठक भी दो मिलने की सम्भावना रहती है और ये उन समग्रों की संलग्न-भक्षण केन्द्रीय प्रवृत्तियाँ बताएँगी। जैसे यदि किसी कक्षा में दो प्रकार के विद्यार्थी हों, एक वे जो सप्ताह में दो बार मिनैमा देखते हों एवं दूसरे प्रकार के महीने में एक बार, तो दो मूयिष्ठक ज्ञात करना अधिक महत्वपूर्ण होगा। बजाय इसके कि कुल विद्यार्थियों का माध्य या मध्यका निकाल दी जाए।

मध्यका तब उपयोगी होती है जब वितरण असममित हो अर्थात् बहुत कम एवं बहुत अधिक अंकों में सन्तुलन न हो। जैसे घामवनी के अध्ययन के लिए सामान्यतः मध्यका निकाली जाती है क्योंकि कुछ बहुत गरीब एवं कुछ बहुत धनी लोगो के होने से मध्यका पर उतना प्रभाव नहीं पड़ता, जितना 'माध्य' पर पड़ता है।

यहाँ हमें यह ध्यान रखना चाहिए कि किसी भी अध्ययन में बहुत-से चर होते हैं। इनकी प्रवृत्ति भिन्न-भिन्न होती है। किसके लिए केन्द्रीय प्रवृत्ति या भोसत की कौन-सी माप प्रयुक्त करनी है तो वह निर्णय अनुसंधानकर्ता को ही करना होता है।